اور انیمیا مین- پھیپھڑہ مین اجتماع خون ہونا جیسا امراض قلب مین- پھیپھڑہ مین یکایک
کثیر المقدار خون پہنچنا مثلاً بخار و ذات الریہ مین

دوم- ہوا مین فتور آنا یعنی اُسکا پتلا ہونا یا اُسمین کسی حیثت کا ملجانا۔

سوم- پھیپھڑہ کی ساخت کا بگڑنا جیسا سل مزمن ذات الریہ مین پھیپھڑہ کے اندر کم مقدار مین
ہوا کا جانا جیسے دمہ- کروپ- حنجرہ کی سوزش یا اُسمین رسولی کے سبب رکاوٹ ہونے سے

چہارم- عضلات تنفس کا فالج یا انمین اور کوئی مرض ہوجانا

جب ایک مدت تک سوء تنفس قایم رہے تو پھیپھڑہ یا دل کی ساخت کے امراض کے ہونیکا اندیشہ
رہتا ہے جنکا انجام اکثر خراب ہوتا ہے

(ب) جب مریض کو تنفس مین اسقدر دقت ہو کہ لیٹے لیٹے سانس نہ لے سکے بلکہ بیٹھکر سانس
لینے کی ضرورت پڑے تو اُسے ارتھاپینا Orthopnoea کہتے ہین اور یہہ کیفیت دمہ
ہیڈروتھوریکس- آماس جسم- امراض شکم بچون کے شدید امراض حادہ مین دیکھی جاتی ہے

(ج) سانس لینے کے وقت جس جگہہ کی حرکت زیادہ ہو اُسی جگہہ کے نام سے فعل تنفس کا طرز کہا
جاتا ہے مثلاً جب سانس لینے کیوقت حرکت شکم زیادہ ہو تو اُسکو ایبڈامنل ریسپیریشن
Abdominal Respiration کہتے ہین

چنانچہ یہہ کیفیت جوانون کو پسلیون کے ٹوٹنے- ذات الجنب و سکتہ مین ہوتی ہے اور بچے تو
حالت صحت مین بھی پیٹ سے سانس لیتے رہتے ہین

جب حجاب حاجز کی حرکت سُست ہو اور سینہ زیادہ پھولے تو اُسکو تھوریسک ریسپیریشن
Thoracic. بولتے ہین جو جگر طحال و رحم کے بڑہنے- استسقا- اووریرن ڈراپسی
Ovarian Dropsy پرٹونائٹس وغیرہ مین ہوتا ہے

اگر سانس لینے مین نہایت تکلیف ہے تو سب بالائی پسلیون اور گردن کی عضلاتی حرکت

زیادہ ہو تو سروائکل ریسپریشن Cervical R. کہلاتا ہے اور یہہ بات اُسوقت ہوتی ہے جب پھیپڑہ کا کوئی شدید مرض ہو یا حنجرہ مین ر کاوٹ

۳۔ آواز دم کشی ۔ صحیح الجسم آدمی اکثر بغیر آواز کے سانس لیتے ہین لیکن چند حالتون یا بیماریون مین دم کشی کے ساتھہ آواز ہوتی ہے مثلاً کو کر کھانسی مین کھانستے کھانستے مریض ایک لمبی سانس لیتا ہے تو اُسوقت ایک خاص قسم کی آواز ہوتی ہے جسے ہوپ Whoop کہتے ہین اور اسی سبب سے اِس مرض کا نام ہوپنگ کاف Whooping Cough رکھا گیا ہے۔ کروپ مین سانس لینے کے وقت مرغ کے چیخنے کی سی آواز نکلتی ہے

دمہ مین ہر دم کشی کے ساتھہ سان سان یا سیٹی کی سی آواز آتی ہے

نرم تالو کے ڈھیلا ہونے سے یا اُسکے فالج مین (جیسا سکتہ و دیگر امراض دماغ مین) یا جب کوئی غفلت سے سوتا ہے تو خراٹے سے سانس آتی ہے

جب دماغ تھک جائے جیسا نیند آنے سے پہلے تو آدمی منھہ پھاڑ کر سانس لیتا ہے جسے جمائی کہتے ہین یا بخارون کے شروع و عصبی امراض مین اور بعد بیہوشی کے ہوش مین آنے کیوقت بھی ایسا ہوتا ہے لیکن جیسے پلیگ مین بار بار جمائیان آوین تو انجام خراب سمجھا جاتا ہے

حجاب حاجز و دیگر عضلات تنفس کے یکایک تشنج ہونے سے سانس لینے مین جو آواز ہوتی ہے اُسے ہچکی یعنی ہکپ Hiccough کہتے ہین - اور یہہ حرکت اِن اسباب سے ہو سکتی ہے - بچون یا بڈھون کے معدہ و امعا اثنا عشری مین خراش ہونا - جلد جلد لقمہ نگلنا - زیادہ ہنسنا - زیادہ رونا - عورتون کو خراش رحم یا مرض یا رگولہ ہونا - جگر یا تلی یا معدہ یا حجاب حاجز یا پریٹونیم مین سوزش ہونا - اسکے علاوہ گیولیٹہ ہرنیا - سیلان خون وغیرہ -

اکثر امراض کے درجہ اخیر مثلاً بخار و دیگر امراض مین مرنیکے وقت ایسی مسلسل ہچکیان آتی ہین کہ تا دم مرگ بند نہین ہوتین -

جب دلی مراد پوری نہ ہونے یا رنج وغم یا تکان کے سبب اعصاب کمزور ہونے سے آدمی ایک لمبی سانس لیتا ہے یعنی آہ سرد بھرتا ہے تو اسوقت بھی کسیقدر آواز ہوتی ہے

۴ - آواز بر آمدگی دم - سانس باہر نکالنے مین جو آواز آتی ہے وہ دو صورت پر ہے - ایک تو چھینکنے کے وقت - دوسرے کھانسنے کیوقت - اور کھانسنے مین جو بلغم نکلتا ہے اسکی کیفیت جاننا بھی ضرور ہے پس ان تینون باتون کا یہین بیان کیا جائیگا -

(الف) یعنی سانس لیکر یکایک زور سے آواز کے ساتھہ بذریعہ ناک کے اسے نکال دیا جائے اور اسکے ہمراہ بلغم یا اور کوئی خارجی چیز (جو ناک کی لعابدار جھلی مین خراش پیدا کرے) خارج ہو تو اسے چھینک یعنی اسنیزنگ Sneezing. کہتے ہین - جن چیزون سے ناک کی لعابدار جھلی مین خراش ہو جیسا اس سونگھنے یا آفتاب کی شعاع آنکھہ پر پڑنے یا بتی وپر وغیرہ کی خراش ناک کے سوراخ مین پہنچانے سے چھینک آجاتی ہے علاوہ برین زکام آلات تنفس کے امراض - بارگولم - بسبب کیڑون کے امعا کی خراش وغیرہ سے بھی چھینکیں آتی ہین

(ب) جب کسی خارجی چیز سے ہوا کی نالی مین خراش پیدا ہو تو اسکے اخراج کے واسطے یکایک یا بار بار زور سے جو سانس باہر کو آوے اسے کھانسی یعنی کف Coughing بولتے ہین کیونکہ تقاضائے قدرت یہی ہے کہ جو خارجی شے اس نازک مقام مین پہنچے اوسے نکال دے -

کھانسی ہونا امراض ذیل کی ایک عام علامت ہے - بچون کے دانت نکلنے - آنتون مین کرم یا سدہ ہونے - عام جسمی کمزوری امراض معدہ و جگر وغیرہ سے بھی ہوا کی نالیون مین خراش

ہوکر کھانسی ہوسکتی ہے

کھانسی دو طرح کی ہوتی ہے ایک خشک۔ دوسری تر۔ خشک کھانسی یعنی جسمین بلغم نہ نکلے وہ اکثر بسبب خراش معدہ و امعا و جگر۔ امراض قلب۔ ذات الجنب۔ اسپازموڈک اذتھما Spasmodic Asthma. عام جسمی کمزوری و بار گولہ کے یا کسی عضو دیگر کی بیماری سے پھیپڑہ پر دباؤ پہنچے جیسا استسقا ادرین ڈرالیسی ہین اور ہوا کی نالیون کی سوزش کے پہلے درجہ مثلاً زکام۔ کوا لٹک آنے۔ کروپ Croup. ذات الریہ کے درجہ اول مین خشک کھانسی آتی ہے

تر مین برنکائٹس Bronchitis. سل کے خراب درجون اور ذات الریہ کے درجہ سوم وغیرہ یعنی جن امراض صدر مین بلغم زیادہ پیدا ہوا انمین تر کھانسی ہوتی ہے

(ج) بلغم یعنی اکسپکٹوریشن یا فلم Expectoration, Phlegm اُس رطوبت کا نام ہے جو کھانسی یا کھکار کے ساتھ حلق یا پھیپڑہ سے خارج ہو اور جو شے صرف منھ کی گلٹیون سے نکلے تو اُسے تھوک بولتے ہین جسکا بیان ہو چکا

آلات تنفس کے امراض مین آسانی سے بلغم کا نکلنا ایک نیک علامت ہے مگر بعید یا یعنی بلغم کا آسانی یا دقت سے خارج ہونا مرض کی اصلیت و درجہ اور مریض کی عمر و طاقت۔ اور بلغم کے لیسدار یا سیال ہونے پر منحصر ہے

بچے اکثر تھوک و بلغم نگل جاتے ہین مگر بڑی عمر کے آدمیون مین بلغم کے سبب سے اکثر امراض کی بہت کچھ کیفیت ظاہر ہوتی ہے

زکام اور برنکائٹس مین کثیر المقدار و لعابدار بلغم نکلتا ہے شدید برنکائٹس و سل مین شکل پیپ کے۔ اخیر درجہ سل مین پیپ آمیز بلغم کا چکتا سا شکل دیہ کے ذات الریہ مین لیسدار سرخ زنگ کا شکل زنگ لوہے کے۔

پھیپھڑوں کی ساخت مین کوئی پھوڑا یا حجاب الریہ کی پیپ پھوٹ جاے تو بالکل پیپ خارج ہوتی ہے

کھانسی بہت زور سے ہو تو ذرا سا خون بلغم کے ساتھ نکل آتا ہے۔ مگر امراض قلب یا پھیپھڑ اینورزم پھٹنے یا سل کے سبب سے کھانسی کے ساتھ بالکل خون خارج ہوتا ہے

جب پھیپھڑہ سڑ جاے تو بدبودار بلغم اخراج پاتا ہے۔ اور کروپ و ڈفتھیریا کے بلغم مین جھلیا کے چھیچھڑے۔ سل مین ٹیوبرکل و معدنی اجزا پاے جاتے ہین

شروع مین پھیپھڑہ کے کل شدید امراض و زکام مین کم مقدار بلغم نکلتا ہے اور بعد ازان کثیر المقدار جو ایک اچھی علامت ہے اور اگر اسکے برخلاف ہو تو اسکو خراب جاننا چاہیے

۵ - حرارت تنفس۔ بخار و آلات تنفس کی شدید سوزش مین برآمدگی دم کی ہوا گرم ہوتی ہے اور کمزوری کی حالت مین مثلاً بخار کے درجہ اخیر و ہیضہ کے کولیپس Collapse وغیرہ مین گرمی کم ہوجاتی ہے

۶ - بوے تنفس۔ حالت صحت مین تنفس کی بو عمدہ ہوتی ہے مگر آلات ہضم کے امراض اسکروی بخار کے شدید درجے سوزش دہن منھ کے صاف نکرنے و دانتون کے بگڑنے مین بدبو یوریمیا Uraemia مین پیشاب کی۔ شرابیون مین شراب کی پائمیا و ذیابیطس مین شیرین بو آتی ہے۔ بدبودار غذا یا دوا جیسے پیاز لہسن تارپین وغیرہ کے کھانے سے اسی شے کی بو آتی ہے

پھیپھڑہ کے سڑنے مین ایسی خراب بو سانس مین آتی ہے کہ مریض کے پاس جانا محال ہوتا ہے۔

۷ - صدا - یعنی وائس Voice چونکہ بعض امراض مین آواز بیٹھ جاتی ہے اور بعض مین بالکل بولا نہین جاتا اور آلہ آواز کا تعلق آلات تنفس کے ساتھ ہے اسواسطے

اِسکا بیان کرنا ہمین مناسب معلوم ہوتا ہے

(الف) حنجرہ مین جو ووکل کارڈ Vocal cords ہین وہ ہمیشہ کھلی رہتی ہین اور سانس کے آنے جانے مین کوئی کیفیت نہین پیدا ہوتی لیکن بولنے کے وقت دونو ووکل کارڈ قریب ہو جاتی ہین اور باہر خارج ہونیوالی ہوا انمین لگتی ہے تو آواز پیدا ہوتی ہے اور یہہ آواز اوسیقدر زیادہ تیز ہوتی ہے جسقدر ووکل کارڈ زیادہ قریب ہوتی اور تن جاتی ہین

جب آواز مذکور کو بذریعہ زبان لب دندان وتالو کے حرکت دیجاوے تو الفاظ بنتے ہین اور الفاظ کا باقاعدہ وبامعنی ہونا عقل پر منحصر ہوتا ہے

(ب) کبھی ایسا ہوتا ہے کہ بسبب مرض کے گلے سے آواز نہین نکلتی جسے انگریزی مین افونیا Aphonia کہتے ہین - اور یہہ بات تھوڑی دیر یا ہمیشہ کے واسطے اِن حالتون مین ہوتی ہے - شدید سوزش حنجرہ وفالج - بسبب رسولی کے عصب پر دباو پڑنا - ووکل کارڈ کے امراض - گاہے بار گولہ

بعض امراض دماغ خصوصاً دماغ کے بائین ہمسفیر Hemisphere کا تیسرا اوبھار جو فشر آف سلویس Fissure of Sylvius کے قریب ہے اُسکے مرض مین کبھی آواز بند ہو جاتی ہے جسے افیشیا Aphasia بولتے ہین - اِسحالت مین مریض سمجھتا ہے مگر بول نہین سکتا دیکھنے سے کوئی مرض حنجرہ کا نہین پایا جاتا

واعظ وکیل وچلاکر گانے والونکو اکثر ڈسفونیا Dysphonia ہو جاتا ہے یعنی بولنے مین درد وتکلیف ہونے لگتی ہے

سل کے عارضہ کے سبب جب حنجرہ مین مادہ ٹیوبرکل جمجاتا ہے تو بات کرنے مین ایسی کھسر پسر کی آواز آتی ہے جسکا سمجھنا دشوار ہوتا ہے

آتشک کے سبب سے حنجرہ مین سوزش ہوتی ہے تو سیٹی کی سی آواز آنے لگتی ہے

علامات متعلقہ قلب

مرض کی حالت مین علاوہ فزیکل سائینس Physical Signs. کے دل سے دو قسم کی علامات متعلق ہین۔ ایک درد۔ دوسرے فتور فعل۔
درد قلب بسبب امراض ساخت یا چوٹ یا عصبی افعال کی خرابی سے ہوتا ہے۔ اور فتور فعل قلب ساخت یا کھاریون کی بیماری سے۔ یعنی جلد جلد قوت کے ساتھ حرکت قلب ہونے لگتی ہے جسے پلپیٹیشن Palpitation یعنی ہول دل اور بعض خفقان کہتے ہین
دل کے مقام پر کان لگانے یا ہاتھ رکھنے سے حرکت قلب کی تعداد و قوت و انتظام کا حال معلوم ہوجاتا ہے۔ لیکن یہہ سب باتین اور انکے علاوہ دل کی حرکت سے شریان مین خون پہنچنے کی مقدار و دیگر حالات دوران خون جسکے ذریعہ سے اچھی طرح معلوم ہوتے ہین اُسکا نام نبض ہے
چونکہ مریض کے علاج مین سب سے مقدم اور ضروری کام نبض کا دیکھنا ہے جس سے تمام جسم کا حال اور باہمی تعلق دل اور خونی آوردون کا دیگر اعضا سے نیز دل اور خونی آوردون کے امراض کا حال بخوبی منکشف ہوتا ہے۔ پس بدین وجہ نبض کا حال مشرح لکھا جاتا ہے

نبض کا حال

دل مین دو طرح کی حرکت ہوتی ہے ایک انبساط یعنی کھلنے کی۔ دوسری انقباض یعنی بند ہونے کی۔ پس جب دل کا بایان جوف سکڑتا ہے اور جست کے ساتھ شریان مین خون پہنچے

سے جو حرکت پیدا ہوتی ہے اُسکا نام نبض ہے مگر اس حرکت کا درستی کے ساتھ ہونا منحصر ہے شریانی دیوار ـ خون اور دل کی حالت پر کیونکہ نبض سے تینون کا تعلق ہے

ہر حرکت قلب مین اوّل شریان پھیلتی ہے بعدہٗ اصلی حالت پر آتی ہے پھر ذرا سے وقفہ کے بعد وہی حالت ہوتی ہے اور کلائی پر جو ضرب نبض کی معلوم ہوتی ہے اُسمین اور حرکت انقباض قلب مین بہت ہی تھوڑا فرق ہوتا ہے

نبض کا احوال دریافت کرنیکے لیے اتنی باتون کا جاننا چاہیے نبض دیکھنے کا قاعدہ ـ صحت کی نبض ـ مرض کی نبض ـ نبض دیکھنے کا آلہ

ا ـ نبض دیکھنے کا قاعدہ ـ نبض کے دیکھنے مین چند قواعد مقررہ اطباء کا لحاظ کیا جائے تو اُسکے حالات مفصل معلوم نہین ہو سکتے اور وے قاعدے یہ ہین

(الف) طبیب یا مریض کہین سے چلا آوے تو تھوڑے عرصہ تک دم لیے بغیر نبض دیکھنا مناسب نہین ہے اور نہ بعد محنت و مشقت و دلی صدمات و دماغی خیالات کے کیونکہ ان حالتون مین نبض دیکھی جائے تو وہ قابل اطمینان نہین ہوتی

نیز طبیب کو لازم ہے کہ ایکمرتبہ نبض دیکھکر تھوڑے عرصہ تک توقف کرے اور پھر دوبارہ نبض کو ملاحظہ فرما کر خوب اطمینان کر کے مرض کی نسبت اپنی رائے ظاہر کرے

(ب) مریض کو بٹھا کر یا لٹا کر یا کوئی ایسی ہی خاص ضرورت ہو تو کھڑا کر کے ریڈیل آرٹری Radial Artery پر (جو کلائی مین انگوٹھے کیطرف عین جلد کے نیچے پائی جاتی ہے) ہاتھ کی تین انگلیان برابر رکھ کر نبض دیکھنے کا دستور ہے مگر کبھی مقام مرض سے قریب کی یا کسی سبب سے کلائی پر دیکھنا ناممکن ہو تو دوسری جگہہ کی شریان کی ضربات وغیرہ کا دریافت کرنا پڑتا ہے جیسا امراض دماغ مین کنپٹی کی شریان یا وجع مفاصل مین کلائی پر بینڈیج Bandage بندھا ہو یا دونو ہاتھ کٹ گئے ہون تو

بازو کی شریان یا کسی سبب سے ٹخنہ کے نیچے درونی جانب پوسٹیریر ٹیبیل

.Posterior Tibial شریان کو دیکھتے ہین

(ج) مریض کے دونو ہاتھون کی نبض دیکھنا بہتر ہے - کیونکہ بعض آدمیون کی ایک طرف

کی شریان بہ نسبت دوسری طرف کے بڑی ہوتی ہے

نبض دیکھنے کے وقت اس قاعدہ کا خیال رکھنے سے آسانی ہوتی ہے کہ مریض کے داہنے

ہاتھ کی نبض بائین ہاتھ سے طبیب دیکھے اور بائین ہاتھ کی داہنے ہاتھ سے

(د) عورتون کے بائین ہاتھ کی نبض بہ نسبت داہنے کے اچھی طرح معلوم ہوتی ہے اس

سے خیال ہوتا ہے کہ انکے بائین ہاتھ کی شریان بڑی ہوتی ہے اور بنگالہ حاطہ کے

بید لوگون مین عورتون کے بائین ہاتھ کی نبض دیکھنے کا جو دستور ہے شاید اسکا سبب یہی ہو

(ہ) بعد دریافت کرنے تعداد ضرب و سرعت و اہتنگی نبض کے اسکی قوت معلوم کرنیکے لئے

ذرا انگلی سے شریان کو دباکر پھر ڈھیلا کرنا چاہئے تاکہ معلوم ہو کہ شریان دبانے سے

کسقدر دبتی ہے مگر اسقدر نہ دباوین کہ دوران خون بند ہو جاوے بلکہ صرف اتنا دبانا چاہئے

کہ شریانی ضرب محسوس ہو سکے

(و) عصبی مزاج کے آدمیون یا ڈرپوک لوگونکی دیکھین تو انکے خیال کو بات چیت مین

مشغول کردین کیونکہ ایک خفیف سبب سے انکی حرکت قلب زیادہ ہو جاتی ہے اور نبض کا ٹھیک

حال معلوم نہین ہوتا

(ز) بچون مین انکے رونے و مچلنے کے سبب کلائی پر نبض دیکھنا مشکل ہوتا ہے اسواسطے

گود مین لیکر سینہ پر کان لگاکر حرکت قلب دریافت کرنا چاہئے اور اگر نبض کا ہی دیکھنا ضرور

ہو تو بحالت خواب دیکھنا مناسب ہوگا

(ح) نبض دیکھنے کے وقت خیال کرنا چاہئے کہ شریان کو کسی وجہ سے دباؤ نہ پہنچا ہو

جیسا کسی بندش یا تنگی آستین یا رسولی یا بغل مین گھٹنے کا دباؤ ہونے سے (جو ہندوستانیون کا عام دستور ہے)۔

(ط) شدید امراض مین کئی بار نبض کو دیکھنا چاہیے تاکہ اچھی طرح مرض کی کیفیت ظاہر ہو۔

۲- صحت کی نبض کا حال

اوسط درجہ کے جوان آدمی کی نبض بحالت صحت منتظم۔ ہموار۔ کسیقدر دبنے والی کچھ بھری ہوئی ہوتی ہے۔ مگر جنسیت و عمر و مزاج وغیرہ کے سبب سے اسمین فرق پڑ جاتا ہے

(الف) عورتون و لڑکون کی نبض بہ نسبت مردون کے کسیقدر باریک و سریع ضعیفی مین بسبب شریانی دیوار سخت ہونیکی دموی مزاج والونکی بھری ہوئی سخت و سریع عصبی مزاج والون کی آہستہ آہستہ و ملایم ہوتی ہے

(ب) ضربات نبض کی تعداد (جسکا دریافت کرنا نبض کی دوسری کیفیتون کی نسبت آسان ہے) ہمیشہ انقباض قلب کی تعداد کے برابر ہوتی ہے اور اس سے زیادہ کبھی نہین ہوتی۔ مگر گاہے گاہے بحالت مرض جیسا انیمیا اور امراض قلب و غشی وغیرہ مین ایک دو ضرب کم ہو سکتی ہے۔

ننھے بچون مین تعداد ضربات نبض زیادہ ہوتی ہین اور جون جون عمر بڑھتی ہے تعداد گھٹتی جاتی ہے لیکن نہایت ضعیفی کی حالت مین پھر کسیقدر بڑھ جاتی ہے جیسا اس نقشہ سے ظاہر ہے

نقشہ تعداد ضربات نبض حسب عمر

تعداد عمر	تعداد نبض	تعداد عمر	تعداد نبض
بعد پیدا ہونے کے	۱۴۰	ایام بلوغت	۹۰
شیر خوار بچون مین	۱۲۰ سے ۱۳۰	جوانی	۷۰ سے ۷۵
پانچ چھ برس کے بچون مین	۱۰۰	ضعیفی	۷۰

تعداد ضربات	تعداد نبض
نہایت ضعیفی	۵۰ کر ۶۴

اس نقشہ کے بموجب بحالت تندرستی جوان مرد کی تعداد ضربات نبض کا اوسط ۷۲ اور عورت کا ۸۰ یعنی دس ضرب زیادہ ہوتا ہے مگر وضع و وقت و غذا وغیرہ کے سبب سے اس میں بہت فرق پڑجاتا ہے چنانچہ بہ نسبت کھڑے ہونیکے بیٹھنے میں اور بہ نسبت بیٹھنے کے لیٹنے میں تعداد ضربات کم ہوجاتی ہیں کیونکہ عضلاتی حرکت کے سبب ضرور نبض کی تعداد بڑھجاتی ہے لیکن بیٹھنے میں نبض قوی ہوتی ہے سریع نہیں ہوتی اسواسطے بیٹھنے کی حالت میں دیکھنے سے نبض کا صحیح حال معلوم ہوتا ہے

صبح کیوقت بہ نسبت شام کے نبض بہت جلد جلد چلتی ہے اور سوتے وقت خاصکر بچوں اور عصبی مزاج والوں میں نبض کی تعداد کم ہوجاتی ہے

غذا کے سبب خصوصاً گرم اشیا جیسے شراب و تماکو وغیرہ کے کھانے پینے سے نبض میں تحریک ہوجاتی ہے اور گرمی ۔ سوزش ۔ بخار ۔ بہت کمزوری ۔ بیخوابی ۔ پلیتھورا کے درجہ اول ۔ سیلان خون ۔ غصہ ۔ جوشش وغیرہ کے سبب ستر یا اسی ضرب سے نوے یا ایکسو بیس بلکہ دوسو ضرب تک فی منٹ ہوجاتی ہے ۔ برخلاف اسکے سردی ۔ سکون نیند ۔ خفیف تکان ۔ فاقہ کشی ۔ ڈجی ٹیلس Digitalis کے اثر ۔ دماغ کے دباؤ ۔ مایوسی ۔ فیٹی ڈی جنریشن آف دی ہارٹ Fatty degeneration of the Heart وغیرہ کے سبب سے ضربات نبض کم ہوتے ہوتے فی منٹ ساٹھ بلکہ چالیس تک رہجاتی ہیں

۴ ۔ مرض کی نبض کا حال ۔ بیماری کی حالت میں نبض کی ضربات و کیفیات میں بہت فرق پڑجاتا ہے جیسا کہ بیانات ذیل سے ظاہر ہوگا ۔

(الف) بخار میں یا کسی قسم کی رطوبت خارج ہونے یا بحران ہونے سے نبض اسقدر جلد چلتی ہے کہ شمار کرنا دشوار ہوتا ہے۔ اور اگر بحالت بخار نبض یکایک سست ہو جائے اور اسکے ساتھ دیگر خراب علامات کی بھی زیادتی ہو تو خلل دماغی سے سکتہ یا فالج ہو کر مریض کے مرنیکا اندیشہ ہوتا ہے

(ب) علاوہ تعداد ضربات کے نبض میں جو کیفیت پائی جاتی ہے وہ یہ ہے

بموجب تعداد انقباض قلب کے نبض دو طرح کی ہے ایک فری کوئینٹ Frequent یعنی متواتر جسمین تعداد ضربات بہ نسبت حالت صحت کے زیادہ ہوتی ہین۔ دوسرے انفری کوئینٹ Infrequent یعنی متفاوت جسکی حالت متواتر کے خلاف ہوتی ہے

اگرچہ تواتر اور تفاوت نبض کا حال بہ نسبت دیگر کیفیات کے آسانی سے معلوم ہو جاتا ہے لیکن ٹھیک تعداد دریافت کرنے کے لئے ایسی گھڑی کا ہونا ضرور ہے جسمین سیکنڈ ہینڈ یعنے دقیقہ بتانی والی سوئی لگی ہو یا وہ سینڈ گلاس جو ایک منٹ کا کہلاتا ہے بغیر اسکے تعداد نبض تحقق نہین ہو سکتی

حسب انتظام حرکت قلب بھی نبض مین دو کیفیت پائی جاتی ہین۔ ایک کو ریگولر Regular یا منتظم کہتے ہین دوسری کو ارریگولر Irregular یا غیر منتظم۔ یعنی جب حرکت قلب کے سبب انتظام کے ساتھ شریان مین خون جاوے اور ہاتھ رکھنے سے ضربات نبض یکسان معلوم ہون اور درمیانی وقفہ مین فرق نہ پڑے تو اسکو منتظم کہتے ہین اسکے برخلاف ہو یعنی کوئی ضرب جلد اور کوئی دیر مین ہو تو غیر منتظم

مریض میں نبض کا منتظم ہونا ایک اچھی علامت ہے لیکن حالت صحت مین بھی بعض آدمیونکی نبض غیر منتظم یا وقفہ دار (جسکا ذکر آگے ہوگا) پائی جاتی ہے

نبض کے معمولی وقفہ مین اتنا عرصہ ہو جاتا ہے کہ ایک ضرب کے بعد دوسری ضرب کا بھی
وقت گذر جائے تو اُسے انٹرمٹنٹ Intermittent یعنی وقفہ دار
نبض کہتے ہین مگر یہ وقفہ کبھی انتظام سے ہوتا ہے اور کبھی بے انتظامی سے - اسلئے
اُسکے بموجب نام رکھا جاتا ہے یعنی ہر پانچ یا ہر دس ضرب کے بعد وقفہ ہو تو اسکو منتظم وقفہ دار
نبض کہتے ہین اور کبھی پانچ اور کبھی سات ضرب کے بعد ہو تو اُسے غیر منتظم وقفہ دار بولتے ہین
وقفہ دار نبض ان حالتون مین پائی جاتی ہے - دوران خون مین رکاوٹ ہونا - غشی
قلب کے امراض - انیوریزم آف دی اے آرٹا Aneurism of the Aorta
دماغ کی سوزش یا اُسکا ملایم ہونا - سکتہ - ضعیف و کمزور لوگون کو بدہضمی ہونا
بسبب حرکت قلب کثیر المقدار خون شریان مین پہنچے اور انگلی کے نیچے شریان کا حجم زیادہ
معلوم ہو تو اُس نبض کو فل Full یا لارج Large یعنی ممتلی کہتے ہین جیسا زیادتی
خون یا شدید امراض کے شروع مین پائی جاتی ہے برخلاف اسکے قلیل المقدار خون
شریان مین پہنچے اور شریان کا حجم انگلی کو کم معلوم ہو تو اُسے اسمال Small یا باریک
بولتے ہین

ہر انقباض قلب کے وقت یکسان مقدار خون کی شریان مین جاوے خواہ مقدار خون کی
کم یا زیادہ تو اُسکو ایکویل Equal یا مساوی نبض کہتے ہین اور اسکے برخلاف
ہو تو - ان ایکویل Unequal یا غیر مساوی -

بموجب لچک شریانی دیوار کے نبض دو طرح کی ہوتی ہے - ایک ہارڈ Hard یا
سخت جسمین ذرا دبانے سے انگلی کو سختی محسوس ہو یہ نبض بسبب زیادتی لچک دیوار شریان
و غلبہ خون کے ہوتی ہے یا شریانی دیوار مین بڑھاپے کی وجہ سے تبدیلی لاحق
ہونے سے عارض ہوتی ہے

دوسری سافٹ Soft یا نرم جسکی کیفیت ہارڈ کے برخلاف ہے اور یہ اُسوقت ہوتی ہے جب شریانی دیوار کا تناؤ یا جسمی طاقت کم یعضلات ڈھیلے جیسے کمزوری سے شریانی ایک کے متعلق اور بھی دو یا تین ہیں یعنی جب حسب معمول تین انگلی نبض پر رکھکر ایک انگلی سے دبایا جاوے اور اُسکے نیچے دب جاوے اور باقی دو انگلیوں میں ترپ معلوم ہو تو اُسکو اِن کمپریسیبل Incompressible یا غیر دبنے والی کہتے ہیں اور جو ترپ نہ معلوم ہو تو کمپرسیبل Compressible یا دبنے والی بولتے ہیں

جب نبض نہایت باریک مثل سوت کے ہو تو اُسے انگریزی میں تھریڈی پلس Thready Pulse کہتے ہیں اور یہ کمی خون یا نہایت کمزوری میں دیکھی جاتی ہے

جب شریانی دیوار کی ساخت خراب ہو جاوے (جیسا سن ضعیفی میں) تو حرکت نبض کی ٹیڑھی یا لہردار ہوتی ہے

جب شریان کی دیوار بسبب کمی خون اور سکڑ جانے کے سخت ہو جائے تو نبض سخت و باریک اور انگلی کے نیچے مثل تار کے محسوس ہوتی ہے جسکو انگریزی میں وائیری پلس Wiry Pulse بولتے ہیں +

نبض کی ہر ضرب میں جو وقت صرف ہوتا ہے اُسکے بموجب نبض کی دو کیفیت ہیں ایک کوئیک Quick یعنی سریع جسمیں ہر ایک ترپ نبض کی جلد ہو مگر یہ مراد نہیں ہے کہ تعداد ضربات بہ نسبت صحت کے زیادہ ہوں بلکہ ایک دفعہ ترپ جلد جلد ہوتی ہے - اور یہ نبض کمی خون یا امراض عصبی جنمیں مزاج چڑچڑا و کمزور ہو پائی جاتی ہے - دوسری سلو Slow یعنی بطی جسکی کیفیت کوئیک کے برخلاف ہے

حسب کیفیت بہت خون کے نبض کی کئی قسم ہیں - ایک جرکنگ Jerking یعنی جھٹکے دار

اگلا حصہ وہ ہے جو اپنے دونوں پہلوؤں پر فیتہ سے - اس حصہ کے بیچ بیچ میں ایک اسپرنگ Spring - یا لچکدار کمانی لگی ہوئی ہے جو مقام نبض یعنی ریڈیل شریان پر رکھی جاتی ہے اور جو شریانی ضرب سے جنبش کرتی ہے اور بذریعہ ایک آہنی تار کے سوئی کو ہلاتی ہے

یہ سوئی اوپر کی جانب ایک لوہے کے ستون میں جو کھڑا ہے لگی ہوئی ہے جب یہ ذرا کل متحرک ہوتی ہے تب سوئی نبض کی مطابق حرکت کرتی ہے اور کاغذ پر کیفیت لکھتی چلی جاتی ہے

پچھلا حصہ جو ایک پٹاری یا مربع صندوق کی طرح بنا ہے اور جسکے بالائی جانب اس کل کے چلانے اور روکنے کا کانٹا یا لیور لگا ہوا ہے جس کانٹے کو ادھر ادھر ہٹا کر کل کو چلاتے یا روکتے ہیں - پیچھے کی طرف اسکرو screw یا کنجی لگا ہوا ہے چنانچہ بوقت استعمال اسکرو کو گھما کر یہ کنجی لگا دیتے ہیں

درمیانی حصہ وہ ہے جو بیچ اگلے اور پچھلے حصہ کے واقع ہے اس حصہ میں ہو بہو ایک جانب کو ایسا پیمانہ لگا ہے جسکے ذریعہ سے نبض پر ایک اونس سے ۴ اونس تک کا دباؤ پڑ سکتا ہے - دوسری جانب ایک سادہ ڈھولیا بیلن یعنی دو پہیوں کے لگا ہوا ہے جسکے اندر سیاہ رنگا ہوا کاغذ لگاتے ہیں جس پر نبض کی ساری کیفیت نقش ہوتی چلی جاتی ہے

فیتہ جو کاریگر نے اگلے حصہ آلہ پر لگایا ہے جس سے یہ آلہ مریض کے ہاتھ پر قائم کیا جاتا ہے اور پیچ بھی ایک بکسوا اس غرض سے ہی دیا ہے کہ فیتے کو کس کر فیتہ کا کھنچاؤ نبض پر کم و بیش کر سکیں

(ب) آلہ کے استعمال کرنیکا طریقہ - مریض کو لٹا کر ہاتھ کو پھیلا کر لگاتا

چاہیے اور اگر ٹہلا کر لگانا منظور ہو تو مریض کے ہاتھ کو کسی میز پر ٹکا کر استعمال کریں تاکہ ہاتھ کو جنبش نہو

ہنگام استعمال اس آلہ کے اس امر کا ضرور خیال رکھنا چاہیے کہ غذا کھانے کے بعد دو گھنٹہ تک اور بحالت تکان و بعد ورزش و بوقت صدمہ دلی چونکہ نبض ٹھیک نہیں ہوتی ہے اس آلہ کا استعمال نہ کرنا چاہیے۔ ہنگام استعمال اس آلہ کے طبیب کو چاہیے کہ پہلے نبض کو کلائی پر ٹٹول کر دیکھے کہ کس مقام پر اچھی طرح محسوس ہوتی ہے جس مقام پر خوب محسوس ہوتی ہو اوسی مقام پر سیاہی یا پینسل سے نشان کر دے پھر آلہ کی پیٹی لگا کر فیتہ کو بہ بہترین پہنا کر اسپرنگ کو جو اگلے حصہ کے زیرین جانب بتلایا گیا ہے اوس نشان کے ٹھیک اوپر کر دے اور فیتہ کو کس کر آلہ کو وہیں قایم کر دے۔ جب آلہ کی کمانی ٹھیک شریان پر قایم ہو جائے اور وہ وہی حرکت کرنے لگے تب پیچ یا سکرو کو پھیر کر جتنے اونس کا دباؤ کرنا منظور ہو اوسی نمبر پر اوسکو قایم کر دے۔ اگر کمانی ٹھیک قایم نہوئی ہو تو آلہ کو ادھر اودھر ہٹا کر درست کر دینا یا فیتہ کو کھولکر دوبارہ قایم کرنا چاہیے بعدہ کاجل سے سیاہ کیا ہوا کاغذ بیلن اور پہیہ کے مابین وسط کر سوئی کو کاغذ پر ٹکا کر کانٹے کو جو صندوق کے اوپر کی جانب ہے ایک طرف ہٹا دو تاکہ کل چلنے لگے اور کاغذ دوڑنے اور سوئی مطابق حرکت نبض اسپر نقش کرنے لگے۔ جب کاغذ پر نقش ہو چکے بیلن سے باہر نکل جاوے تب کانٹے کو دوسری طرف ہٹا دیں تاکہ آلہ کا چلنا موقوف ہو جاوے۔ پھر آلہ کو مریض کے ہاتھ سے جدا کر کے رکھدیں کاغذ جو اس کام آتا ہے وہ خوب چکنا ہے۔ انچ بھر لنبا بیلن کی لنبائی کی مطابق چوڑا ہوتا ہے۔ اس کاغذ کا بڑی احتیاط یہ ہے کہ جو چوڑائی بیلن کی برابر کم و بیش نہو اسواسطے ٹین کی پٹری یا سانچہ بنوا کر اوسکی مطابق کاٹ لیا کریں ۔

تصویر نمبر ۴ - یہ تصویر واسطے سمجھانے لہروں نبض کے بڑی بنائی گئی ہے ورنہ اصل

(۱) ابتدائی ... لہر
(ب) ... لہر
(ج) ... لہر
(د) جو ... لہر
(ط) اسے ... [illegible] کہتے ہیں

یہ نقشہ جوان تندرست آدمی کی نبض کا ہے جسکی ضربات نبض فی منٹ ۸۰ تھیں اور آلہ کا دباؤ ۳ - اونس کا رکھا گیا تھا

تصویر نمبر ۵ - یہ تصویر حالت صحت کی مطابق اصل کے ہے

اکثر تو حالت صحت کی نبض میں وہی کیفیتیں جنکا مذکور ہوا باقی رہتی ہیں اگر ان میں کبھی کبھی بوجہ شریانی تناؤ و کمی بیشی دباؤ کے کچھ کچھ تغیر بھی وقوع میں آتا ہے جسکا بیان ذیل میں لکھا جاتا ہے

شریانی تناؤ - اگرچہ حالت صحت میں بھی کسیقدر تناؤ ہوتا ہے لیکن بیماری کی حالت میں زیادہ ہوجاتا ہے جسکے باعث نبض انگلیوں کے نیچے موٹی یا باریک محسوس ہوتی ہے چنانچہ موٹے ہونے کی حالت میں یہ سمجھا جاتا ہے کہ بباعث رکاوٹ کے جریان میں کسیقدر سے دل زور سے سکڑتا ہے - باریک ہونیکی صورت میں یہ خیال کیا جاتا ہے کہ شریان سکڑنے سے اسکی نلی تنگ ہوگئی ہے

موٹے ہونیکی حالت میں نبض جستی اور باریک ہونیکی صورت میں تار کی مانند معلوم ہوتی ہے

لیکن بعض دفعہ درمیانی حالتوں میں پائی جاتی ہے +

ٹینشن Tension یعنی تناؤ زیادہ ہونیکی حالت میں ٹائیڈل ویو اور ڈائی کروٹک ویو چھوٹا ہوتا ہے

تصویر نمبر ۹ ٹینشن کی

یہ نقشہ بڑی عمر کے آدمی کی نبض کا ہے اسفگموگراف سے لیا ہے ٹینشن یا زیادہ کشش کی حالت میں تناؤ نبض وہ ضرور ہوتی

پریشر Pressure یعنی دباؤ کی کمی بیشی سے جو تغیر نبض میں پایا جاتا ہے وہ ان نقشوں سے ظاہر ہے +

تصویر نمبر ۱۰ پریشر کی

الف ب ج د ہ

(الف) دیکھو اس میں پریشر بہت کم ہے اس وجہ سے ڈائی کروٹک ویو بہت کم نظر آتا ہے نقشہ (ب) میں بہ نسبت الف کے اور نقشہ (ج) میں بہ نسبت نقشہ ب کے بباعث کمی بیشی دباؤ کے ڈائی کروٹک ویو زیادہ ہو گیا ہے جب پریشر بہت دیا جاتا ہے جیسا نقشہ (د) اور (ہ) میں دیا ہے تو ڈائی کروٹک ویو کم ہو جاتا ہے اور نبض کی اونچائی بھی گھٹ جاتی ہے یعنے کھڑی لکیر چھوٹی ہو جاتی ہے اور افقی لکیر بڑھ جاتی ہے +

ڈائی کروٹزم Dicrotism جبکہ شریانی تناؤ کم ہو جاوے اور انقباض قلب جلد اور کوتاہ ہو کر شریانیں جلد ڈھیلی پڑ جاویں تو اس حالت میں ڈائی کروٹزم کی کیفیت پیدا ہوتی ہے اور ایسی نبض کو ڈائی کروٹک پلس Dicrotic P. کے نام سے نامزد کرتے ہیں - اس قسم کی نبض بخار اور سیلان خون میں ہوتی ہے +

تصویر نمبر ۱۱ - ہائپر ڈائی کروٹس کی

اسفیجما - کی ضربات نبض ۱۲۰

اگر نبض بہت جلد ہو تو ڈائی کروٹک ویو معدوم ہو جاتی ہے اسکو مونو کروٹک Monocrotic کہتے ہیں۔ ایسی نبض میں چونکہ تناؤ کم ہوتا ہے لہذا دباؤ یعنی پریشر بھی کم رہتے ہیں۔ اس قسم کی نبض نروس مزاج والوں میں ادنی سبب سے ہو جاتی ہے اور بخاروں کے لئے تو مخصوص ہے بلکہ جسقدر کیفیت ڈائی کروٹزم کی ہو اسیقدر زیادہ بخار سمجھنا چاہئے ٭

تصویر نمبر ۱۲ مونو کروٹک کی

اس نقشہ کے ملاحظہ سے معلوم ہوتا ہے کہ ڈائی کروٹک بہت جلد جلد ہونے سے ڈائی کروٹک ویو بجائے نشیب پا کر اوپر شروع ہو جاتی ہے اور جسکو مونو کروٹک کہتے ہیں

نبض کی بیقاعدگی - نبض کے حجم اور انتظام کی بیقاعدگی بھی اس آلہ سے معلوم ہو جاتی ہے گاہے گاہے ایسا ہوتا ہے کہ انقباض تو درست ہے پر ایک نسبت میں حجم کی کمی بیشی محسوس ہوتی ہے اور نبض بیقاعدہ چلتی ہے یعنی ہر قدم زیادہ ہوتا ہے جسکی وجہ سے غیر منتظم کہلاتی ہے ایسی صورت میں آخری حصہ نبض کی لکیر کا لمبا ہوتا ہے

شریان کا تعلق تو نبض سے ہوتا ہی ہے جیسا اوپر بیان کیا لیکن وریدسے بھی دو علامات متعلق ہیں ❖

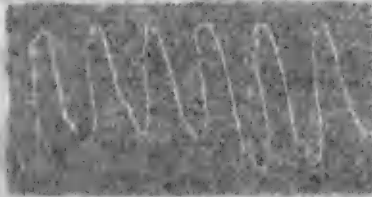
ایک تو یہ کہ جب بسبب رکاوٹ کے وہ خون سے پر ہوں تو نیلے رنگ کی ابھری ہوئی زیر جلد نظر آتی ہیں جیسے استسقا میں شکم پر اور دم گھٹنے کی حالت میں چہرہ و گردن پر ❖

دوم - امراض قلب میں خصوصاً جبکہ داہنی جوف سے خون جست سے وریدمیں واپس جائے تو خاصکر جگلر وین Jugular vein. میں مثل شریان کے ترشح معلوم ہوتی ہے جسکو انگریزی میں وینس پلسیشن Venous Pulsation کہتے ہیں ❖

تصویر نمبر ۲۲ جوگلر پلس کا نقشہ

اس نقشہ میں آریکیولر امواج صاف معلوم ہوتی ہے

لہر نمبر ۱ آریکل کے سکڑنے سے پیدا ہوتی ہے اور جب آریکل کشادہ ہو جاتا ہے تو یہ لہر نمودار ہوتی ہے۔ لہر نمبر ۲ وینٹریکل کے سکڑنے سے پیدا ہوتی ہے۔ لہر نمبر ۳ دل کی اندرونی حرکت سے پیدا ہوتی ہے ❖

تصویر نمبر ۲۳ - جوگلر پلس کا نقشہ

یہ نقشہ اوس وقت کا ہے جبکہ آریکل مفلوج ہو گیا ❖

علامات متعلقہ آلات البول

آلات البول کے متعلق جو علامات ہیں اُنمین سے درد کا بیان جو تپ مناسب پر ہوگا باقی چند ضروری باتون کا یہان ذکر کیا جاتا ہے۔ پیشاب حالت صحت ۔ حالت مرض ۔ اور اسکی کیفیت دریافت کرنے کا طریق ✤

حالت صحت کا پیشاب

(الف) حالت صحت مین پیشاب کا رنگ شفاف کہربائی ہوتا ہے اور وزن متناسبہ ایکہزار تین سے ایکہزار تیس تک اور اسکی کمی بیشی غذا کی قسم و مقدار پیشاب و وقت اخراج وغیرہ پر منحصر ہے ✤

یورینا پوٹس Urina Potus یعنی سیال اشیا کے پینے کے بعد جیسے رنگ کا جو پیشاب ہو اُسکا وزن متناسبہ ایکہزار تین سے ایکہزار نو تک ہوتا ہے

یورینا کائیلائی Urina Chyli یعنی ثقیل غذا کے ہضم ہونیکے بعد جو پیشاب ہو اُسکا وزن متناسبہ اکثر ایکہزار تیس ہوتا ہے ✤

یورینا سنگوئنس Urina Sanguinis یعنی اچھی طرح سونیکے بعد صبح کے وقت جو پیشاب ہو اُسکا وزن متناسبہ ایکہزار پندرہ سے ایکہزار پچیس تک ہوتا ہے اور اسیواسطے بحساب اوسط حالت صحت کے پیشاب کا وزن متناسبہ ایکہزار بیس رکھا گیا ہے ✤

(ب) چوبیس گھنٹہ مین پیشاب کی مقدار قریب چالیس اونس کے ہوتی ہے جسمین دو تین اونس کے قریب ثقیل اجزا پائے جاتے ہین ✤

پیشاب کرنے ہی فوراً اُسمین گرمی جسمی حرارت کے مطابق اور بو ایک خاص قسم کی ہوتی ہے مگر تھوڑے عرصہ بعد یہہ دونوں باتین جاتی رہتی ہین ✤

اکثر خفیف تیزابی کیفیت پیشاب مین پائی جاتی ہے مگر غذا کے کھانیکے بعد کھاری یا بلا کسی کیفیت کے ہوتا ہے ✤

ذائقہ پیشاب کا نمکین ہوتا ہے لیکن جب تھوڑی دیر تک رکھدیا جاے تو بسبب پیدا ہونے ایسیٹک ایسڈ Acetic Acid والیسی ٹک ایسڈ Lactic Acid کے ذائقہ ترش ہوجاتا ہے ✤

زیادہ عرصہ تک پیشاب کو رکھنے سے لعابیاتہ نشین ہوتا ہے جسمین یورک ایسڈ Uric Acid کی قلمین علیحدہ دکھائی دیتی ہین اور اگر بہت دیر تک رکھا جاے تو سڑ جاتا ہے اور کاربونیٹ آف امونیا Carbonate of Ammonia مین یوریا Urea کے تبدیل ہونے سے کھاری و بدبودار ہوجاتا ہے اور اُسکے بالائی سطح پر جھاگ معلوم ہوتے ہین جنمین فاسفیٹ Phosphate نمک ملتے ہین اُسکے بعد بھی کچھہ عرصہ تک پیشاب کو رہنے دین تو نیلے رنگ کے سیاہی مائل جھاگ ہوجاتے ہین اور کائی پیدا ہوجاتی ہے

کائی عالم نباتات کی ابتدائی پیدائش ہے ✤

پیشاب کی ماہیت مین دو قسم کے اجزا پائے جاتے ہین ایک آرگینک دوسرے اِن آرگینک ✤

آرگینک یعنی وے اشیاء جو نباتات اور حیوانات کی بناوٹ مین پائی جاتی ہین اِن مین سے یہہ مقدم ہین یوریا یورک ایسڈ Uric Acid ہپیورک ایسڈ Hippuric Acid لیکٹک ایسڈ Lactic Acid.

امونیا Ammonia کے نمک اور قلیل المقدار کریاٹن Kreatine کریاٹنین Kreatinine

ان آرگینک یعنی معدنی اشیا مین سے وہ نمک ہین جو سوڈا Soda ۔ پوٹاش Potash لائم Lime میگنیشیا Magnesia کے ساتھ کاربونک ایسڈ Carbonic Acid ہیڈروکلورک ایسڈ Hydrochloric Acid سلفیورک ایسڈ Sulphuric Acid فاسفورک ایسڈ Phosphoric Acid کے ملنے سے بنتے ہین ۔ اور بہت ہی تھوڑی مقدار مین سلیکا Silica فولاد ۔ فلورین Flourine بھی پایا جاتا ہے ؛

علاوہ بریں اقسام مذکورہ کے مثانہ کی میوکس وانپی تحلیل سیلز بھی پیشاب مین ملتے ہین ؛

پیشاب کی ماہیت مین جو اجزا ہین انکی تعداد و وزن نقشہ ذیل سے ظاہر ہوسکتا ہے ؛

نقشہ تفصیل اجزاے پیشاب جو ایکہزار حصے مین ملتے ہین

پانی	۹۵۰٫۰۰	ہپیورک ایسڈ	۰٫۱۲۵
یوریا	۲۳٫۰۰	فاسفیٹ نمک	۹٫۵۰
یورک ایسڈ	۰٫۵۰	سلفیٹ نمک	۲٫۰۰
کریاٹن	۱٫۲۵	ہیڈروکلوریٹ نمک	۰٫۰۰۴
کریاٹنن	۱٫۲۰	میزان	۱۰۰۰٫۰۰

پیشاب حالت مرض

چونکہ پیشاب کے ذریعہ سے تمام بخصوصاً امراض آلات البول کا حال بخوبی معلوم ہوسکتا ہے اسواسطے اسکی کیفیت دریافت کرنیکے لیے اتنی باتون کا جاننا ضرور ہوتا ہے
طریق اخراج - مقدار - وزن متناسب - رنگت - بو - ذائقہ - کیفیت - تہ نشین ہونیوالے اجزا -

۱ - **طریق اخراج پیشاب** . حالت صحت مین پیشاب دھار کے ساتھ بلا کسی طرح کی روک اور تکلیف کے خارج ہوتا ہے لیکن حالت مرض مین اسکے خلاف ظہور مین آتا ہے اور وہ مرض قرار دیا جاتا ہے چنانچہ جب پیشاب دقت و تکلیف سے بمشکل خارج ہو اور نائزہ کے مقام پر سوزش (جیسا سوزاک اسٹرکچر آف دی یوریتھرا Stricture of the Urethra وسوزش مثانہ مین ہوتا ہے) تو اُسے ڈسیوریا کہتے ہین

اگر پیشاب کرنے مین نہایت ہی تکلیف ہو . قطرہ قطرہ ٹپکے سیون کے مقام پر جلن درد تشنج ہو (جیسا تارپین یا تیلنی مکھی کے کھانے یا امراض مذکورہ بالا کی شدت ہونے سے) تو اوسکو اسٹرنگیوری Strangury بولتے ہین
پیشاب کا بالکل بند ہو جانا اسچوریا Ischuria کہلاتا ہے اور یہ دو طرح ہوسکتا ہے ایک سپرشن آف یورن Suppression of Urine یعنی پیشاب پیدا ہی نہو . دوسرے ریٹینشن آف یورن Retention of Urine یعنی بسبب رکاوٹ راہ یا فالج مثانہ کے پیشاب مثانہ مین رہ جاوے اور اخراج نہ پاوے *

جب بباعث سوزش شانہ کے پیشاب بے اختیار نکلے یا اسکی حاجت بار بار ہو۔ یا شانہ کی گردن کے فالج سے قطرہ قطرہ پیشاب ٹپکے تو اسکو انیوریسس Enuresis. یا انکنٹی نینس آف یورن Incontinence of Urine کہتے ہین ❊

۲۔ **مقدار پیشاب**۔ کمی بیشی مقدار پیشاب سیال چیزون کے پینے اور جلد و معدہ و امعا کے افعال پر منحصر ہے ❊

سیال چیزین زیادہ پی جائین۔ یا پسینہ کم خارج ہو جیسا سردی مین بہ نسبت گرمی کے مرطوب ہوا مین بہ نسبت خشک کے۔ صبح کو بہ نسبت شام کے۔ رات کو بہ نسبت دن کے۔ یا معدہ و امعا کا فعل کم ہو تو پیشاب زیادہ ہوتا ہے جسکو ڈایوریسس یا پولی یوریا Diuresis or Polyuria کہتے ہین ❊

زیادتی فکر۔ کسی قسم کی اشتعالک طبع۔ کوئی بیماری۔ مثلاً بخارون مین سردی کا درجہ و ذیابیطس وغیرہ بھی پیشاب کے زیادہ کرنیوالے اسباب ہین ❊

برخلاف اسباب مذکورہ کے یعنی سیال چیزون کے کم پینے۔ یا جلد و معدہ و امعا کے فعل زیادہ ہونے سے جیسا پسینہ۔ قے و اسہال سے اور ہیضہ و سیلان خون و استسقا بخار کے پسینہ کے درجے۔ و سوزش گردہ مین پیشاب کم خارج ہوتا ہے یعنی ۲۰ اونس سے بھی کم ہوتا ہے بلکہ بعض اوقات ۲۴ گھنٹہ مین چند قطرہ ہی خارج ہوتا ہے ❊

۳۔ **پیشاب کا وزن متناسبہ وغیرہ**۔ (الف) جنسیت عمر۔ موسم۔ قسم غذا۔ جسم مین کیمیاوی تبدیلی۔ بیماری وغیرہ کے سبب سے پیشاب کے وزن متناسبہ مین فرق پڑجاتا ہے چنانچہ مردون کے پیشاب کا وزن متناسبہ بہ نسبت عورتون کے بچپن مین بہ نسبت جوانی و بڑھاپے کے۔ گرم موسم مین بہ نسبت سرد کے زیادہ ہوتا ہے۔ پیشاب کرتے ہی وزن متناسبہ دریافت کرنا چاہئیے کیونکہ رکھا رہنے سے زیادہ

ہونیکے سبب ۳ یا ۴ درجہ کا فرق پڑجاتا ہے ۔

اور بہت ورزش کرنے ۔ پسینہ بکثرت نکلنے خشک و نائیٹروجن دار Nitrogen
غذا کھانے ۔ سونے کے بعد پیشاب کرنے سے بھی وزن متناسبہ زیادہ ہوجاتا ہے ۔
اور شدید بخار سوزشی امراض ذیابیطس میں بھی ۔ برخلاف حالت مذکورہ کے سردی ۔
سکون سیال و شاداب غذا یا ترش چیزیں کھانے ۔ شراب کے پینے مزمن امراض
ذیابیطس ذو زیری Diabetes Insipidus برائٹس ڈزیز Brights Disease ہسٹیریا ایپلیپسی
میں وزن متناسبہ پیشاب کا کم ہوجاتا ہے ۔

پیشاب کا وزن متناسبہ یکہزار پانچ سے کم یا یکہزار تیس سے زیادہ ہو تو کوئی نہ
کوئی مرض ہونے کا گمان ہوسکتا ہے مثلاً کمی وزن سے آبی حصہ کی زیادتی اور ثقیل
اجزا کی کمی ظاہر ہوتی ہے اور اکثر ایسے پیشاب میں البومن Albumen
ہوتا ہے اور وزن زیادہ ہونے سے ثقیل اجزا مثل یوریا و شکر وغیرہ ہونیکا احتمال
ہوتا ہے ۔

(ب) پیشاب کے اجزا ثقیل کا وزن دریافت کرنا ہو تو اسکا یہ قاعدہ ہے کہ چوبیس
گھنٹے میں جسقدر پیشاب خارج ہو جمع کریں یا اگر سب وقت کا جمع کرنا ممکن نہ ہو تو صبح کے وقت
کے پیشاب کا ہی وزن متناسبہ دریافت کرکے اسکے آخری دو ہندسوں کو ۲ء۳۳ سے
ضرب دیں اور جتنا حاصل ضرب ہو اتنے گرین پیشاب میں اتنے گرین ثقیل اجزا سمجھیں
مثلاً پیشاب کا وزن متناسبہ ۱۰۲۳ ہے تو اسکے آخری دو ہندسے یعنی ۲۳ کو
۲ء۳۳ سے ضرب دیا جائے تو ۵۳ء۵۹ ہوگا پس از روئے قاعدہ مذکور ہزار گرین
پیشاب میں ۵۳ء۵۹ گرین ثقیل اجزا سمجھے جاتے ہیں ۔

یا وزن متناسبہ کے آخری دو ہندسوں کو ۲۴ گھنٹے کے خارج شدہ پیشاب سے ضرب دیں

تو ٹھوس اجزا کل پیشاب کے معلوم ہو جائینگے مثلاً ۵۰ اونس پیشاب ۲۴ گھنٹہ میں خارج
ہوا جسکا وزن مخصوص ۱۰۲۰ ہے تو اخیر کے دو ہندسوں یعنی ۲۰ کو ۵۰ کے ساتھ ضرب
دینے سے حاصل ضرب ۱۰۰۰ ہوا پس مقدار ٹھوس اجزا کی پیشاب میں اسیقدر ہوگی ۔

۴ پیشاب کا رنگ ۔ رنگت والی اشیا کے کھانے کے علاوہ بھی پیشاب
کی رنگت پھیکی ۔ کہربائی ۔ سبز ہی ۔ سرخ وغیرہ ہو سکتی ہے ۔

چنانچہ جب پیشاب پتلا ہو تو ہلکے رنگ کا یا صاف و بیرنگ ہوتا ہے جیسا پانی پینے کے
بعد عصبی امراض ۔ کمی خون ۔ مزمن برائٹس ڈزیز ۔ ذیابیطس وغیرہ کا پیشاب اور
برخلاف اسکے بہت دیر تک پانی نہ پینے ۔ پسینہ نکلنے ۔ اسہال ہونے سے سرخی کی
پیشاب ہوتا ہے ۔

شدید وجع مفاصل میں گہرے نارنجی رنگ کا ۔ پیشاب میں پیپ ۔ میوکس یا فاسفیٹ
ملجانے سے سفید مثل دودھ کے ۔ یرقان میں مثل سیاہی مائل ۔ شدید سوزش گردہ میں
دہوئیں کے رنگ کا ۔ دوا زیتل کے کھانے سے (جیسا عطائی لوگ مرگی میں دیتے
ہیں) یگلون ۔ کریازوٹ Creasote ۔ کاربولک ایسڈ † Carbolic A.
کے استعمال سے سیاہ ۔ پتنگ کا کوئی مرکب یا چقندر کھانے سے سرخ ہوتا ہے ۔ اور دوا
پتنگ ریوند کے جس رنگ کی دوا یا غذا کھائی جاوے اسی رنگ کا پیشاب آتا ہے ۔
اگر حالت صحت کے پیشاب کا رنگ سرخ ہو تو اسکو ہیماٹن Hæmatin.
کہتے ہیں ۔

۵ ۔ بوئے پیشاب ۔ یہ پہلے ہی لکھا گیا ہے کہ پیشاب میں ایک خاص

---

† چونکہ یہ اینٹی سپٹک ڈریسنگ Antiseptic dressing میں کاربولک ایسڈ
زیادہ مستعمل ہے لہٰذا زخموں کے ذریعہ سے اسکا اثر ہو سکتا ہے ۔

کی بو جوتی ہے لیکن پیشاب کی کیفیت تیزابی بمقدار قلیل ہو تو بوقت اخراج بو معلوم ہوتی ہے اور بعد تھوڑی دیر یعنی پیشاب کے سرد ہوتے ہی بو جاتی رہتی ہے ॰

پیشاب کو زیادہ دیر تک رکھا جائے تو کیفیت تیزابی ہو جاتی ہے اور بسبب سڑنے کے امونیا جیسی بو آنے لگتی ہے مگر مثانہ کا فالج ہو تو خارج ہونے سے پہلے بھی پیشاب مین سڑنے کی سی بو آ سکتی ہے ॰

برائیٹس ڈزیز کے مریضون کے پیشاب مین مچھلی کی سی اور ذیابیطس مین شیرین بو آتی ہے ॰

چند چیزین بھی ایسی ہین کہ اُنکے کھانے سے انکی ہی بو پیشاب مین آتی ہے جیسے پیاز لہسن روغن تارپین ہینگ وغیرہ ॰

۶- **ذائقہ پیشاب**- پیشاب کا ذائقہ حالت صحت مین نمکین اور ذیابیطس مین شیرین ہوتا ہے ॰

۷- **کیفیت پیشاب**- پیشاب کی کیفیت مین بھی مختلف وجوہات سے فرق پڑ جاتا ہے جیسا کہ شدید درجہ مفاصل مین نہایت تیزابی اور مثانہ کے فالج۔ روحی اعضا کی کمزوری۔ کھار ادویہ مثلاً سوڈا پوٹاش۔ اوکزیلیٹ و فاسفیٹ آف لائم وغیرہ کے استعمال سے کھار کی کیفیت پیشاب مین پائی جاتی ہے ॰

۸- **پیشاب کے تہ نشین ہونیوالے اجزا**- پیشاب کے تہ نشین ہونیوالے اجزا کئی قسم کے ہوتے ہین ایک تو وہ جو بوجہ حرارت غریزی کے اسمین حل رہتے ہین اور بعد اخراج سردی پاکر فوراً منجمد ہو جاتے ہین جیسے یوریٹس Urates دوسرے غیر حل ہونیوالے اجزا جیسے میوکس و پیپ وغیرہ ہمراہ پیشاب کے نکل جایا کرتے ہین۔ تیسرے کیمیاوی تبدیلی کے سبب کچھ عرصہ بعد چند

اجزا تہ نشین ہو جاتے ہیں جیسے یوریا کی تبدیلی سے امونیا کے نمک تہ نشین ہو جاتے ہیں۔ غرضکہ کچھ چیزیں تو فوراً پیشاب کرنے کے بعد جمتی ہیں اور کچھ تھوڑے عرصہ میں مگر بیان سہولیت کے لیے کل تہ نشین ہونیوالے اجزا کو دو قسم پر منقسم کر کے بیان کیا جاویگا ٭

قسم اول

اس میں پیشاب کے اُن تہ نشین ہونیوالے اجزا کا ذکر ہے جو حالت صحت میں بھی پائے جاتے ہیں مگر بوجہ بیماری کے انکی کمی بیشی ہو جاتی ہے اور وہ یہ ہیں یوریا۔ یورک ایسڈ۔ یوریٹ نمک۔ ہپیورک ایسڈ۔ میوکس۔ رنگین اجزا۔ حیوانی سیال اشیاء۔ الکلائن Alkaline. نمک ٭

(الف) یوریا۔ بموجب قاعدہ قدرتی کے جسمی ساخت میں جو تبدیلی ہوتی رہتی ہے اُسکے نیٹروجن کا دو تہائی اور بذریعہ غذا جو نیٹروجن داخل جسم ہوتا ہے وہ یوریا میں تبدیل ہو کر نابود ہوتا رہتا ہے چنانچہ حالت صحت میں روزمرہ جتنا یوریا خارج ہوتا ہے اُسکا اوسط وزن ۵۱۲ گرین یعنی ایک اونس سے کسیقدر زیادہ ہوتا ہے ٭

اگر کسی سبب سے جسم کے نیٹروجن دار اجزا کا زیادہ صرف ہو تو پیشاب میں زیادہ یوریا پایا جاتا ہے چنانچہ بچوں میں جلد جلد کیمیاوی تبدیلی ہونیکے سبب نیٹروجن دار اشیاء کے اجزا متفرق ہوتے رہتے ہیں اسی سبب سے انکے پیشاب میں بہ نسبت جوانوں و بڈھوں کے زیادہ مقدار میں یوریا ملتا ہے ٭

علاوہ ازیں فربہی جسم۔ فکر۔ نیٹروجن دار غذا کھانے۔ شدت بخار و سوزشی امراض وجع مفاصل۔ ذیابیطس میں بھی پیشاب کی راہ یوریا زیادہ خارج ہوتا ہے ٭

برخلاف حالات مذکورہ کے اکیوٹ ٹرونی اف دی لور Acute Atrophy of the Liver. کرانک . جگر استسقا، یرقان Chromia. برائیٹس ڈزیز مین یوریا کم خارج ہوتا ہے +

اکیوٹ برائیٹس ڈزیز مین بھی یوریا کی کمی ہوجاتی ہے لیکن اس عارضہ مین یوریا کا کم خارج ہونا بسبب عدم پیدائش کے نہین ہوتا بلکہ ٹیوبیولائی یورینفیرائی Tubuli Uriniferi کے بند ہونے سے خارج نہین ہوسکتا +

پیشاب کے اندر یوریا اکثر منفرد حالت مین رہتا ہے اور اگر کسی چیز کے ساتھ ملا ہوا ہو تو بآسانی جدا ہوسکتا ہے - یہ ایک ثقیل قلمدار بیرنگ چیز ہے - مزہ ذرا تلخ نمکین وٹھنڈا مثل شورہ کے - تیزاب الکحل کے ملانے نیز حرارت سے اسکے اجزا متفرق ہوجاتے ہین +

اگر حرارت ۲۴۸ درجہ سے زیادہ پہنچائی جائے تو امونیا - سیانیٹ آف امونیا Cyanate of Ammonia وکاربونک ایسڈ مین یوریا تبدیل ہوجاتا ہے +

یوریا کی شناخت کرنیکے لئے پیشاب کو بذریعہ حرارت اسقدر خشک کرین کہ نصف یا ایک تہائی رہجائے پھر اسکے ہموزن تیز نائیٹرک ایسڈ Nitric Acid ملانے سے فوراً نائیٹریٹ یوریا Nitrate of Urea کی قلمین بنجاتی ہین جنکی تصویر یہ ہے قلمہائے مذکورہ کو تھوڑے پانی مین حل کرکے اور اسکی مقدار سے کچھ زیادہ

(۲۵) یوریا کی قلمیں

کاربونیٹ آف بریٹا
Carbonate of Baryta

اسمین ڈاکٹر واٹر باتھ Waterbath کے ذریعہ سے خشک کرین پھر اسمین الکحل ڈالین تاکہ یوریا اسمین حل ہو جاوے بعدہ اسکو چھان کر خشک کرنے سے یوریا کی قلمین ظاہر ہونگی جسکی تصویر یہ ہے -

(ب) یورک ایسڈ یا لیتھک ایسڈ Lithic Acid.

چونکہ لیتھس Lithos پتھری کو کہتے ہین اور اس سے پتھری بنتی ہے اسواسطے لیتھک ایسڈ کہتے ہین اور یورن Urine کا جزو اعظم ہونیکے سبب سے اسکو یورک ایسڈ بولتے ہین +

گردہ مین پیشاب پیدا ہونیکے وقت یہ تیزاب بشکل یوریٹ رہتا ہے لیکن گردہ کی پیلوس Pelvis یا یوریٹر Ureter نالی یا مثانہ مین یا بعد خارج ہونیکے کسی دوسرے تیزاب کے سبب یوریٹ سے علیحدہ ہو جاتا ہے - اگر جسم کے اندر مقامات مذکورہ بالا مین سے کسی مقام پر جدا ہو تو ریگ جمع ہو کر پتھری بنجاتی ہے اور صحت کے پیشاب مین یورک ایسڈ کی مقدار بھی بہت نہین ہوتی یعنی بحساب اوسط ۲۴ گھنٹہ مین کل ۸ گرین خارج ہوتا ہے مگر نقرس وجع مفاصل جگر کا کام کم ہونے اور ثقیل وحیوانی غذا کھانے سے بعض حالات مین خارج ہوتا ہے اور گلاس کی تہہ یا کنارون پر بشکل ریگ سرخ ریت کے لگا ہوا نظر آتا ہے یعنی بشکل یوریٹ نہین ہوتا اور مقدار بھی زیادہ ہوتی ہے +

بخار سوزشی امراض ولیوکوسائتھیمیا Leucocythemia. مین بھی جو

طحال ٹرشنٹ کے سبب سے یورک ایسڈ کی زیادتی ہوتی ہے لیکن بعض حالات میں مثلاً
انیمیا۔ کلوروسس۔ ذیابیطس۔ کرانک برائٹس ڈزیز۔ اور ہر ایک قسم کے مزمن امراض میں
یورک ایسڈ کی مقدار کم ہوتی ہے ◆

یہ تیزاب قلمدار ہلکی زردی یا نارنجی کا ہے سفید جگر کا امریکٹ کی نسبت وزنی ہوتا ہے اور پانی میں
کسی تیزاب کے ملانے یا حرارت دینے سے حل نہیں ہوتا مگر الکلی Alkali کی
آمیزش سے حل ہو جاتا ہے اگر اسے Platinum کے طبق پر رکھکر اسکو حرارت دیجاوے
تو بو بادام کی سی بو آتی ہے ◆

یورک ایسڈ کی شناخت کرنا ہو تو ایک چینی کے پیالہ میں ذراسا پیشاب لے اگر اور ایک دو
قطرے نائٹرک ایسڈ کے اسمیں ملاکر بذریعہ اسپرٹ لیمپ Spirit Lamp
اسقدر حرارت دیں کہ ایک زرد سرخی مائل چیز باقی رہ جاوے پھر بعد سرد ہونیکے ایک یا
دو قطرے لائکر امونیا Liquor Ammonia یا امونیا کے بخارات اسکو
پہنچا دیں تو ایک عمدہ سرخ بیگنی رنگ کا میورک سائیڈ Murexide (جسکو پرپیوریٹ
آف امونیا Purpurate of Ammonia بھی کہتے ہیں)
پیدا ہوتا ہے ◆

تصویر نمبر ۳۶
یورک ایسڈ کی مختلف
شکل کی قلمیں

پیشاب سے یورک ایسڈ کی جدا کرنیکے لئے زیادہ مقدار میں تیز ہیڈرو کلورک ایسڈ

یا ایسی نمک ایسڈ میں ملا کر چوبیس گھنٹے تک علیحدہ رکھدیا جاوے تو یورک ایسڈ کی مختلف
شکل کی قلمیں جم جاوینگی +

(ج) یوریٹس Urates. سوڈا۔ پوٹاش۔ لائم۔ امونیا کے ساتھ
یورک ایسڈ ملنے سے جو یوریٹ نمک بنتے ہیں خصوصاً یوریٹ آف امونیا پیشاب میں پایا جاتا ہے
صحیح الجسم آدمی کے گرم پیشاب میں یعنی فوراً بعد خارج ہونیکے تو یوریٹ اسمیں حل رہتے
ہیں مگر بعد سرد ہونیکے تہ نشین ہو جاتے ہیں چنانچہ جس مٹی کے برتنوں میں پیشاب کیا جاتا ہے
اونمیں سفید داغ جو لگے رہتے ہیں وہ یوریٹ کے ہوتے ہیں +

اگر سیال اشیا کے کم پینے یا غذا ثقیل زیادہ کھانے یا پسینہ بکثرت نکلنے کے سبب سے
پیشاب گاڑھا و قلیل المقدار خارج ہو تو بعد سرد ہونے کے یوریٹ نمک بہت جمتے ہیں اور
موسم نہایت سرد ہو تو بھی بلحاظ غلظت در وقت پیشاب کے یوریٹ جمجاتے ہیں +

حرارت پہنچانے یا الکلیز ملانے یا زیادہ مقدار میں پانی ڈالنے سے یوریٹ نمک حل ہو جاتے
ہیں مگر سرد پانی میں بمشکل اور تیزاب ڈالنے سے منجمد ہو جاتے ہیں +

منجمد یوریٹ کا رنگ حالت صحت میں بادامی و کم زوری میں پھیکا۔ بخار اور خصوصاً تپ مفاصل
میں سرخ مثل اینٹ کے بسبب امراض جگر میں اودا ہوتا ہے +

لعاب دار جھلی کی سوزش کی نسبت آبدار جھلی کی سوزش میں اور جب سوزشی امراض کم ہو جاتے
ہیں تو پیشاب میں یوریٹ زیادہ ہو جاتے ہیں +

امراض سوزشی کی کمی کے وقت یوریٹ کے زیادہ ہونیکا یہ سبب ہے کہ رطوبات مخروجہ مقام
سوزش یوریٹ میں تبدیل ہو کر نکلتی ہیں اور ایسا ہونا ایک نیک علامت ہے

کبھی کسی حالت میں یوریٹ کا پیشاب کی راہ نکلنا کم یا موقوف بھی ہو جاتا ہے چنانچہ درد
مفاصل و نقرس میں خصوصاً بوقت آرام ہونے جوڑوں میں موقوف کے یوریٹ کم یا بالکل خارج نہیں ہوتے

یہ سمجھا جاتا ہے کہ کوئی اور دوسرا جز بھی مرض میں مبتلا ہو جاویگا ✦

(د) ہپیورک ایسڈ Hippuric Acid یہ تیزاب انسان کے پیشاب میں تو کم مگر چوپائے جانور جیسے گھوڑے بیل وغیرہ خصوصاً جو گھوڑے تیز و محنتی ہوں انکے پیشاب میں بشکل ہپیوریٹ آف لائم Hippurate of Lime بکثرت ملتا ہے اور اگر آدمی کے پیشاب میں ہو بھی تو زیادہ تر انھیں لوگوں کے ہوتا ہے جو نباتی اغذیا خصوصاً ایسی دوا یا غذا جسمیں بنیزواک ایسڈ Benzoic Acid. ہو جیسے بیر وغیرہ بادام و بالسم آف ٹولو Balsam of Tolu وغیرہ کھاتے پیتے ہیں مگر بعضوں کا قول یہ ہے کہ نیٹروجن دار اجزا کی تحلیل و تبدیل ہونے سے مثل یوریا کے ہپیورک ایسڈ بھی پیدا ہوکر براہ پیشاب خارج ہوتا ہے. بعض امراض میں تو بہ نسبت صحت کے اسکی زیادتی ہو جاتی ہے جیسے بخار و سیروسس آف دی لور Cirrhosis of the liver وغیرہ میں - اور بعض تندرست شیر خوار بچوں کے پیشاب میں بالکل یہ شے نہیں ہوتی ✦

ہپیورک ایسڈ بے بو قدرے تلخ ہوتا ہے اور اسمیں تیزابی کیفیت پائی جاتی ہے. گرم پانی میں بخوبی اور سرد پانی میں کم حل ہوتا ہے ✦

پیشاب کے اندر اکثر مفرد حالت میں یہ نہیں رہتا بلکہ بشکل ہپیوریٹ آف سوڈا یا لائم وغیرہ کے پایا جاتا ہے اور جب پیشاب سڑتا ہے تو یہ بنیزوک ایسڈ میں تبدیل ہو جاتا ہے ✦

اسکی شناخت سب سے عمدہ یہ ہے کہ شیشہ کے ایک ٹکڑے پر دو ایک قطرے تازہ پیشاب کے ڈالکر قدرے ہیڈروکلورک ایسڈ اسمیں ملا دیں تو ذرا دیر میں ہپیورک ایسڈ کی قلمیں تیار ہونگی جنکی تصویر یہ ہے

(۲۰) ہپیورک ایسڈ کی قلمیں

ظاہر ہوتا ہے ؛

اگرچہ پیپ کے دانون مین بھی بذریعہ خوردبین کے شکل مثل پیپ کے نیوکلیائی معلوم ہوتے ہین لیکن اسمین بہت اور صاف ہوتے ہین ؛

خوردبین مین دیکھنے سے یہ بھی ظاہر ہو جاتا ہے کہ اپی تھیلیل سیلز Epithelial cells کسی مقام سے خارج ہوئے ہین کیونکہ اپی تھیلیل سیل کی شکل مختلف ہوتی ہے جیسا تصاویر صفحہ ۱۱۲ سے ظاہر ہے

(۵) رنگین اجزاء وحیوانی غیرسیال اشیاء بعض دواؤن یا غذاؤن کے کھانے سے جو رنگت پیشاب مین آتی ہے اسکا ذکر ہو چکا لیکن پیشاب کا جو ذاتی رنگ ہوتا ہے اسکو بعض طبیب خرابی صفرات۔ و بعض خرابی رنگت خون سے تصور کرتے اور اسے یوروہیماٹن کہتے ہین ؛

اگر یہ بات صحیح ہے کہ خرابی رنگت خون سے یہ رنگ ہوتا ہے تو جسقدر خون کے کیسے خراب ہونگے اسیقدر رنگت پیشاب کی زیادہ گہری ہوگی

ادیبیٹو نیور۔ اسکروی و ہیریو ہاٹن چونکہ خون کا سرخ رنگ ہیماٹن Hematin خارج ہوتا ہے اس سبب سے پیشاب کا رنگ بھورا یا بھورا سیاہی مائل ہوتا ہے ؛

سرخ رنگ کے علاوہ ایک نیلے رنگ کی شے بھی پیشاب مین ملتی ہے جسکو انڈیکین Indican کہتے ہین جب پیشاب مین انڈیکن ہو اسمین نائٹرک ایسڈ یا ہیڈرو کلورک ایسڈ ملایا جاوے تو جلد اسکا رنگ بیگنی یا نافرمانی یا نیلا ہو جاتا ہے اور ٹسٹ ٹیوب Test tube مین ڈالکر حرارت دیجاوے تو بنفشئی یا نافرمانی دھوان نکلتا ہے اور تیل کے جلانے کی سی بو پیدا ہوتی ہے اور تیز لائکر پٹاسی Liquor Potassae کے ساتھ انڈیکین کو گرم کرکے اسمین کلورائیڈ آف لیم Chloride of Lime

نکالا جاتا ہے تو واضح ہوتا ہے کہ اینزوئن Anazone کا نیلا یا فرانی رنگ ظاہر ہوتا ہے جو بیل کے رنگ کا اصل مادہ ہے صفرا کے زیادہ ہونے کی حالت میں اگر پیشاب کی شناخت نورونیس سے کیا جاوے تو اسکا رنگ سبز دکھائی دیگا اور کمی کی صورت میں اگر ٹرپل فاسفیٹ کی قلمین بالائی سطح پر موجود ہونگی تو قلمون کا رنگ نیلا نظر آویگا

بخار چیچک شدید ذات الریہ ذات الجنب ہیپاٹائٹس بل یعنی سوزش جگر یعنی مفاصل میں پیشاب بے رنگین ہوتا ہے اور ابتدائی حالت ہیضہ میں گو رنگ کم ہوتا ہے لیکن اسمین اندیکن ضرور ہوتا ہے بار گولہ مرگی کمی خون کلوروسس یعنی ڈایابیٹس ڈرزیز میں رنگ پیشاب کا کم ہوجاتا ہے اور ذیابیطس میں بھی زیادہ رنگین نہین ہوتا مگر حیوانی سیال اشیا کی اسمین زیادتی ہوتی ہے

جن حیوانی سیال اشیا کا حال ہنوز بخوبی تحقیق نہین ہوا ہے انکو اکسٹریکٹیو میٹرز Extractive Matter کہتے ہیں چنانچہ پیشاب کے اکسٹریکٹیو میٹرز یہ ہیں کریاٹن کریاٹنن زینتھین Zanthein ہائی پوزینتھین Hypoxanthine قدرے گریپ شکر یعنی شکر انگوری Grape Sugar زرد رنگ چند روغنی تیزاب اجزا مذکورہ میں سے بعض تو الکوہل میں حل ہوتے ہیں اور بعض پانی میں پس الکوہل میں حل ہونیوالے اجزا تہائی حصہ پیشاب میں بارہ حصے پائے جاتے ہیں اور پانی میں حل ہونیوالے صرف دو تین حصے ۰

(۴) الکلائن سالٹس Alkaline Salts الکلائن نمک صحت کی حالت پیشاب کے ہزار حصوں میں دس یا بارہ حصے فاسفورک ایسڈ سے بنے ہوئے ملتے ہیں اور دوسرے تیزابوں کے ساتھ بہت ہی کم ۰

یہ فاسفیٹ نمک دو قسم کے ہوتے ہیں قلمی و غیر قلمی چنانچہ قلمی فاسفیٹ کی پھر دو قسمیں ہیں ایک فاسفیٹ آف لائم دوسرے امونیو میگنیشین یا ٹرپل فاسفیٹ ۰

دماغ و اعصاب کے اجزا تحلیل ہوتے رہتے ہیں فاسفیٹ زیادہ خارج ہوتے ہیں +
یہ تہ نشین پیشاب کو حرارت دینے سے بشرطیکہ اسمین کیفیت کھاری ہو یا خفیف تیزابی
فاسفیٹ جم جاتا ہے برخلاف اسکے یوریٹس کا حال ہے کہ وہ حرارت سے حل ہو جاتا ہے
اور نیز لائکر پٹاسی ڈالنے سے جسکا فاسفیٹ پر کچھ اثر نہیں ہوتا بلکہ اور گاڑھا کر دیتا ہے
علاوہ فاسفیٹ کے کلورائیڈز Chlorides اور سلفیٹس نمک بھی قلیل المقدار
پیشاب میں پائے جاتے ہیں چنانچہ کلورائیڈ آف سوڈیم سے جو کہ صورت میں اگر نائٹریٹ
آف سلور کا سلیوشن Solution of Nitrate of S. پیشاب میں ڈالا جاویگا تو تہ نشین ہو جاویگا
یہ نمک نیومونیا کے درجہ دوم کے پیشاب میں بالکل نہیں ہوتا ۔ ٹائیفائیڈ فیور اور دوسرے بخار
میں قلیل المقدار اور تپ و لرزہ کے سردی و گرمی کے درجہ میں زیادہ پایا جاتا ہے اگر
نیومونیا والے مریض میں اس نمک کی زیادتی معلوم ہو تو دلیل وسکی رجعت کی ہے
جبکہ پیشاب بباعث فالج مثانہ عرصہ تک خارج نہ ہو اور سڑ جاوے یا مثانہ کی میوکس ممبرن
میں سوزش ہو جانے سے امونیا زیادہ پیدا ہو جاوے تو ٹرپل فاسفیٹ کی شکل میں
چمکدار قلمیں خارج ہوتی ہیں ۔ اس قسم کے پیشاب میں اکثر کیفیت الکلائن اور بعض
وقت نیوٹرل اور شاذ و نادر ایسڈک ہوتی ہے +

قسم دوم

اسمین ان تہ نشین ہونیوالی خارجی اشیا کا ذکر ہے جو بباعث مرض کے پیشاب میں پائی
جاتی ہیں اور حالت صحت میں نہیں ملتیں اور وہ یہ ہیں البیومن ۔ خون ۔ پیپ ۔ صفرا
شکر ۔ کاسٹ Cast. چربی ۔ کیسٹین Kiestein. سسٹین
Cystine اوکزیلیٹ آف لائم Oxalate of Lime.

لیوسین Leucine. اور ٹائروسین Tyrosine یعنی ✦

(الف) البیومن Albumen. جو جسم کے مختلف عضوون خصوصاً سیرم مین بکثرت ہوتا ہے امراض مندرجہ ذیل کے سبب سے پیشاب کے مقدار حصون مین قلیل المقدار سے لیکر دس یا بارہ حصہ تک مل سکتا ہے ✦

جب بہت دن تک پیشاب مین البیومن پایا جاوے تو ضرور گردہ کا مرض سمجھا جاتا ہے۔ جن امراض کے سبب سے پیشاب کی راہ البیومن خارج ہوتا ہے وہ یہ ہین ✦

اوّل ۔ گردہ کی کیپلریز Capillaries خاصکر طبی جین کاربسکلز Malpighian Corpuscles مین بسبب سردی اربیٹو فیور یا سوزش اعضائے اندرونی کے اجتماع خون ہونے سے سیرم کا ایکز ٹیو بیولا ئی ۔ یوریفرانی مین جانا ✦

دوم ۔ بسبب مرض قلب یا ششش یا جگر کے گردہ کی وریدون مین اجتماع خون ہونا ۔ یا بسبب ابڈومینل ٹیومر Abdominal Tumour یا حمل کے رینل وینز Renal veins یا وینا کیوا Vena Cava یعنی وریدیں پر دباؤ پڑنا ✦

سوم ۔ گردہ کے پلوس یا یوریٹر یا مثانہ یا نالزہ کے امراض یا عورتون کے رحم کے مرض کے سبب سے کوئی شریان پھٹکر خون نکلنا یا میوکس یا پیپ یا خون نفاس یا منی وغیرہ کا خارج ہونا ✦

چہارم ۔ خون کی ماہیت مین فتور پڑنا یا اسکا پتلا ہونا جیسا انیمیا مین ✦

شناخت ۔ البیومن کی دو طرح سے پہچانی ہے ایک بذریعہ حرارت کہ ٹسٹ ٹیوب مین پیشاب کو ڈالکر حرارت دیتے ہین جس سے بالائی سطح گدلا ہوکر آہستہ آہستہ تمام پیشاب گدلا سفیدی مائل ہو جاتا ہے ✦

دوسرے شیشے میں نائیٹرک ایسڈ ڈالتے ہیں جس سے بغیر حرارت کے پیشاب منجمد ہو جاتا ہے ۔
مگر بہر دو طریق میں یہہ وقت ہے کہ صرف حرارت سے جب بھی کچھ تبدیلی ہوتی ہے کہ پیشاب
میں تیزابی کیفیت پائی جائے گی اور علاوہ بریں حرارت سے بجز البیومن کے سوا فاسفیٹس بھی
منجمد ہو جاتے ہیں ۔

اور صرف نائیٹرک ایسڈ سے بغیر حرارت کے یورک ایسڈ کا انجماد ہوتا ہے کیونکہ یورک ایسڈ
کبھی تیزاب کے ملانے سے علیحدہ ہو جاتا ہے ۔

پس بہتر ترکیب یہہ ہے اگر پیشاب میں تیزابی کیفیت نہ ہو تو ایک دو قطرے نائیٹرک ایسڈ
یا ایسیٹک ایسڈ Acetic A. کے ڈالیں تاکہ اسمیں تیزابی کیفیت آجائے بعدہ
حرارت دیں ۔ اگر البیومن ہوگا تو منجمد ہو جائیگا کیونکہ بسبب تیزاب کے فاسفیٹ اور بوجہ حرارت
کے یورک ایسڈ تہ نشین نہیں ہو سکتا ۔

جب پیشاب میں البیومن کی مقدار قلیل ہو اور نائیٹرک ایسڈ ذرا زیادہ مقدار میں پڑ جائے
تو وہ حل ہو جاتا ہے جسمیں فاسفیٹ ہونے کا شبہ ہوتا ہے مگر بہت سا نائیٹرک ایسڈ ڈالنے
سے البیومن ہوگا تو پھر تہ نشین ہو جائیگا ۔

پیشاب میں البیومن کی مقدار دریافت کرنیکا یہہ قاعدہ ہے کہ پیشاب کو حرارت دیکر تھوڑی
دیر کے لئے علیحدہ رکھدیں اور جب تہ نشین اچھی طرح جمجاوے تو دیکھیں کہ جسقدر پیشاب
لیا تھا اسکا چوتھائی حصہ ہے یا تہائی بستہ ہوا ہو وہی البیومن کی مقدار ہے مگر مقدار بہت کم
ہوگی تو پیشاب اسکے مطابق دھندلا گدلا اور اس سے زیادہ ہو تو مثل پھٹے ہوئے دودھ کے
اور بہت زیادہ ہو تو لعابدار ہو کر ثقیل چیز کی مانند ہو جاتا ہے ۔

تیسری شناخت ۔ تھوڑا پیشاب ٹیسٹ ٹیوب میں لیکر قدرے پکرک ایسڈ کا سلیوشن
دیوے ۔ اگر پنی اونس آب مقطر میں ملا کر بنایا ہو ٹیوب کو ایک طرف جھکا کر ڈالیں تاکہ سلیوشن

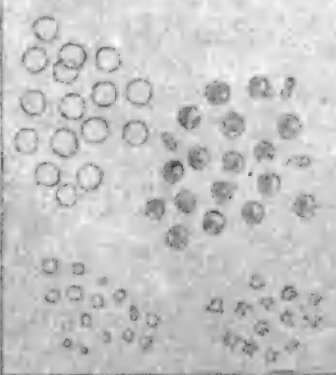
مذکورہ پیشاب کے ساتھ آہستہ آہستہ جا کرشے سپر ٹیوب کو سیدھا کرلین اگر البیومن پیشاب مین موجود ہوگی تو بالائی سطح پیشاب پر فوراً جم جاویگی ✣

چوتھی شناخت ۔ کھانے کے نمک کا سیچوریٹیڈ سلیوشن بناکر اسمین ایک قطرہ ہیڈروکلورک ایسڈ ملاکر تیزابی کرلین اور مشتبہ پیشاب مین بذریعہ پیپٹ کے ایک ایک دو قطرے ڈالین جو جو قطرہ اسکا پیشاب پر پڑیگا وہ اُسکے بالائی سطح پر جاکر فوراً جم جاویگا

البیومن کے اور بھی چند شناختین ہین مثلاً فروسائی نائیڈ آف پٹاسیم یا مرکیورک آیوڈائیڈ سے لیکن شناخت اول سی عمدہ نہین ہے

(ب) خون ۔ پیشاب کی راہ سے خون خارج ہو تو اُسے ہیمیٹوریا Hematuria کہتے ہین اور جب خون کی رنگت و البیومن پیشاب مین ہو اور فائبرن Fibrin کے کیسے نہ ہون تو اُسے ہیمیٹو نوریا Hemmatinuria بولتے ہین آلات البول کے ہر مقام سے خون نکل سکتا ہے لیکن جب گردہ سے نکلتا ہے تو بالکل پیشاب مین ملا رہتا ہے اور اُس پیشاب کا رنگ دھوئین کا سا ہوتا ہے ✣

اگر خون کی مقدار پیشاب مین کم ہو تو اُسکا رنگ ہلکی چارکا سا ۔ اور زیادہ ہو تو سرخ رنگ یا بھورا ہوتا ہے اور بھی زیادہ ہو تو ٹھیک خون کے مطابق سرخ ہوتا ہے اور اُسکے کیسے بذریعہ خوردبین دکھائی دیتے ہین ✣

تصویر نمبر ۲۳

شناخت خون ملے ہوے پیشاب کی شناخت یہ ہے کہ ایک ٹیسٹ ٹیوب مین چند قطرے پیشاب کے لیکر دو بوند ٹنکچر گوائکم ڈالکر چند قطرے تیرانے ٹرپن ٹائن کے ڈالین تاکہ پیشاب کا رنگ نیلا ہوجاوے ✣

خون آمیز پیشاب کو تھوڑی دیر رکھنے سے سرخ بھورے رنگ کی چیز تہ نشین ہوتی اور صرف خون کا فایبرن پیشاب مین ہو تو ٹ ریشے سے ہی از خود جم جاتا ہے اور لوتھڑا سا جھلی سا معلوم ہوتا ہے - خون کا البیومن حرارت دینے و نائٹرک ایسڈ ڈالنے سے جم جاتا ہے ❊

گردہ کے رشد یا اجتماع خون سوزش و سرطان رئیو برکل و پتھری وغیرہ مین ہیمیچوریا Haematuria اور اکثر خراب قسم کے وبائی بخار گلٹ بیرپیورا اسکروی مین ہیمیٹوریا دیکھا جاتا ہے ❊

ہیمیٹوریا مین پیشاب کا رنگ بھورا سیاہی مائل و گدلا ہوتا ہے

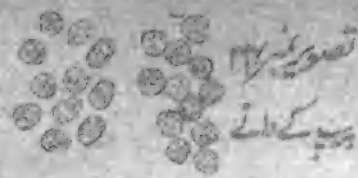
(ج) پیپ - گردہ یا مثانہ یا ناڑہ کی سوزش مین براہ پیشاب پیپ خارج ہوتی ہے جسے پائی یوریا Pyuria کہتے ہین ❊

پیپ آمیز پیشاب معاً بوقت خارج ہونیکے جیسا گدلا ہوتا ہے حرارت دینے سے بھی ویسا ہی رہتا ہے - اور جب تھوڑی دیر بعد تہ نشین ہوتا ہے تو اسکا رنگ زرد سبزی مائل یا سفید دیکھا جاتا ہے - اگر اسکو ہلاوین تو پیپ ملی ہوئی معلوم ہوتی ہے مگر پھر سے بیٹھ جاتی ہے اور اسمین کیفیت تیزابی اور خاص قسم کی بو پائی جاتی ہے

شناخت اسکی یہ ہے کہ بذریعہ حرارت و نائٹرک ایسڈ کے پیشاب کا البیومن (جو اسمین بکثرت ہے) جم جاتا ہے اور ایسیٹک ایسڈ سے کچھ نہین ہوتا ❊

لائکر پٹاسی اس پیشاب مین ڈالا جائے تو ایسا گاڑھا و لعاب دار ہو جاتا ہے کہ ڈالنے سے تار بندھتے ہین ❊

ایسے پیشاب کو بذریعہ خوردبین دیکھنے سے پیپ کے دانے اور خاصکر ایسیٹک ایسڈ ملا کر دیکھنے سے اسکے نیوکلیس صاف دو تین تین نا کے نظر آتے ہین جیسا تصویر مین ظاہر ہے

تصویر نمبر ۱۳
پیپ کے دانے

(۵) صفرا - یعنی بائل Bile
جگر سے صفرا خارج ہو کر پتہ کی نالی کی کسی
رکاوٹ کے سبب امعا میں نہ آئے تو
خون میں جذب ہو کر بطور خارجی چیز کے گردہ
کی راہ سے خارج ہوتا ہے ✣

اگرچہ گرم موسم میں صحت کے پیشاب میں بھی قلیل المقدار صفرا پایا جاتا ہے لیکن جبکہ
سرخ بخار - زہریلے بخار - پائیمیا - ذات الریہ - شدید سوزش جگر - ایکیوٹ یلو
اٹروفی یا سیرہوسس آف لیور - یرقان کے مریضوں کے پیشاب میں بھی ملتا ہے ✣
صفراوی پیشاب کا رنگ زرد سیاہی مائل ہوتا ہے چنانچہ سفید کپڑا اسمین ڈبویا جاوے
تو زرد ہو جاتا ہے - جس پیشاب میں صفرا ہو اسکی شناخت کئی طرح سے کیجاتی ہے ✣
اول - چینی کی رکابی میں دو تین قطرے پیشاب کے ڈالکر اسکے نزدیک ایک یا دو
قطرے تیز نائٹرک ایسڈ ڈالیں پھر رکابی کو ذرا ٹیڑھا کر دیں تاکہ پیشاب اور تیزاب مذکور
ملجاوے یا بجائے چینی کی رکابی کے ٹسٹ ٹیوب میں تھوڑا پیشاب ڈالکر دو ایک قطرے
تیز نائٹرک ایسڈ کے ٹیوب کے کنارے پر لگا دیں تاکہ وہ بہتے ہوئے پیشاب میں جا ملیں
جب اس صورت سے تیزاب کی آکسیجن oxygen کے ساتھ پیشاب کے صفرا کا رنگ
ملیگا تو اول سبز پھر اودا پھر نیلا - پھر سرخ ظاہر ہو جاویگا مگر آخر الامر کوئی رنگ
نہیں رہیگا ✣
البیومن کی شناخت کی غرض سے اگر پیشاب میں نائٹرک ایسڈ ڈالتے وقت سرخ رنگ پیدا
ہو تو جاننا چاہئے کہ پیشاب میں انڈیکن ملا ہے ✣
نائٹرک ایسڈ سے پیشاب کا رنگ نیلا ہونا دلیل موجودگی انڈیکن کی ہے اور سبز ہونا دلیل

صفرا اور انڈیکن کی ۔

دوم ۔ چینی کی رکابی یا شیشہ کی تختی بطریق مذکور ٹنکچر آیوڈین Tincture Iodine ڈالکر صفراوی پیشاب کے ساتھ ملادین تو لاپ کے مقام پر سبز رنگ پیدا ہو کر جاتا رہیگا ۔

سیوم ۔ پیشاب مین بلیری ایسڈ Biliary Acid یعنی تیزاب صفرا ہونیکی اسطرح شناخت کیجاتی ہے پہلے پیشاب کو جوش دیکر گاڑہا کرلین بعدہ الکوہل Alcohol ملاکر حل کرین پھر جوش دیکر خشک کرین بعدازان آب مقطر ملاکر تھوڑا سا ایسی ٹیٹ آف لیڈ ملادین اور بارہ گھنٹہ تک علیحدہ رکھدین جو چیز تہ نشین ہو اسمین کاربونیٹ آف سوڈا کا سلیوشن ملاکر چھان لین پھر اس چھنے ہوئے سلیوشن کے چند قطرے اور ایک بوند شیرہ شکر یا مصری کے پیزے ڈالکر شیشہ کی ڈنڈی سے ہلائین پھر اسکے قریب تھوڑا سا اسٹرانگ سلفیورک ایسڈ Strong Sulphuric Acid ڈالکر ملالین ۔ اس ترکیب سے اول ودا ہم سرخ پھر بیگنی رنگ پیدا ہوگا

(ہ) شکر ۔ پیشاب مین شکر پائی جائے تو اس مرض کو گلوکوس یوریا Glucosuria یعنی ذیابیطس کہتے ہین ایسے مریض کے پیشاب مین انگوری شکر کے قسم کی شکر ہوتی ہے جو گنے کی شکر سے کم شیرین اور پانی مین کم حل ہونیوالی ہے یعنی ڈیڑہ حصہ ٹھنڈے پانی مین ایک حصہ حل ہوتی ہے لیکن الکحل مین بہ نسبت گنے کی شکر کے زیادہ حل ہو جاتی ہے ۔

حالت صحت کے پیشاب مین شکر کی مقدار بہت ہی تھوڑی ہوتی ہے مگر جب شکر یا نشاستہ دار اشیا کھائی جاوین تو زیادہ ہو جاتی ہے ۔ اور دماغی محنت کرنے سے بھی مقدار کی زیادتی ہوسکتی ہے اور ذیابیطس مین ہمیشہ کثیر المقدار شکر پیشاب مین آتی ہے ۔

جس پیشاب مین شکر ہو اسکی بو اور ذائقہ شیرین رنگ اکثر پھیکا ہوتا ہے۔ چند ہفتہ تک رکھنے سے بھی نہین سڑتا اگر گرم جگہ مین کئی روز رکھا جاوے تو اسکے اوپر سفید جھاگ ہو جاتے ہین جسمین دو قسم کی کائی ہوتی ہے ایک تو خمیر کی کائی جسکو پنی سیلیم گلاکم Penicillium, Glaucum دوسری شکر کی کائی جسکو ترولا سری ویسیائی Torula Cerevisae. بولتے ہین ◆

اگر پیشاب مین شکر کی مقدار کم بھی ہو تو بھی بذریعہ خوردبین مشاہدہ کرنے سے ترولا سری ویسیائی قسم کی کائی ضرور نظر آتی ہے جسکی تصویر یہ ہے ◆

تصویر نمبر ۳

پیشاب مین شکر معلوم کرنیکے بہت سے طریقے ہین ◆

اوّل۔ پیشاب کو ٹسٹ ٹیوب مین لیکر بذریعہ حرارت گاڑہا کیا جاوے تو شیرہ کی مانند ہو جائیگا اور اسمین شکر کی بو آویگی اور اوسکو الکحل کی وساطت سے صاف کرین تو شکر کی قلمین نیچے بیٹھ جاوینگی ◆

دوم یہ شناخت سب سے عمدہ ہے اور چونکہ اس بنا پر قائم ہوئی ہے کہ انگوری شکر دھاتی اوکسائڈ Oxide سے اوکسیجن Oxygen کو کم یا دور کرکے دھات کو اصلی حالت پہ لاتی ہے اسواسطے تانبے کا اوکسائڈ اسمین کام آتا ہے ◆

اس شناخت کے دو طریقے ہین ایک ٹرامرز ٹسٹ Trommer's Test. دوسرا فیلنگس ٹسٹ Fehling's Test مگر ہر دو قسم کے ٹسٹ مین پہلے پیشاب کو حرارت وغیرہ بذریعہ حیوانی کوئلہ کے چھان لین تاکہ البیومن وغیرہ جیسی چیزین

یورک ایسڈ وغیرہ علیحدہ ہو جاوین کیونکہ البیومن دور کیا جاوے تو سب اوکسائیڈ آف کاپر
Sub Oxide of Copper کے تہ نشین ہونے مین وہ مانع ہوتا ہے

ٹرامرس ٹسٹ Trommer's Test. ایک ٹسٹ ٹیوب
یعنی امتحان کرنیکی نلی مین آدہے انچہ کے قریب پیشاب لیکر بیس گرین سلفیٹ آف کاپر
ایک اونس آب مقطر مین ملا کر سلفیٹ آف کاپر سلیوشن بنا کر اسکے تین قطرے ملائین جس سے
خفیف نیلا پن پیشاب مین آجاے بعدہ اوس پیشاب کا نصف لائکر پٹاسی یا اتنا کہ
کہ جتنے سے پہلے تہ نشین حل ہو جاوے ڈالین اس سے خفیف نیلے رنگ کا ہیڈریٹیڈ اوکسائیڈ
آف کاپر Hydrated Oxide of Copper تہ نشین ہوگا پھر اسکو
حرارت دیکر دیکھین اگر شکر ہے تو نارنجی یا سرخ رنگ کا سب اوکسائیڈ آف کاپر
Sub-oxide of Copper ورنہ سیاہ رنگ کا اوکسائیڈ آف کاپر
تہ نشین ہوگا +

فیلنگس ٹسٹ Fehling's Test اسمین ایک ٹسٹ سلیوشن
اسطرح بنایا جاتا ہے کہ ۹۰ گرین سلفیٹ آف کاپر Sulphate of Copper.
کو ۵۴۴ قطرے پانی مین حل کرتے ہین پھر اسمین ۲۶۰ گرین کریم آف ٹارٹر
Cream of Tartar ۸۰ گرین کاسٹک سوڈا Caustic Soda.
کو ایک اونس آب مقطر مین حل کر کے ملاتے ہین مگر اس نسخہ مین بہت جھگڑا ہے اسواسطے
ایک آسان طریقہ سولیوشن بنانیکا یہ بھی ہے کہ آٹھ گرین سلفیٹ آف کاپر اور تیس گرین کریم
آف ٹارٹر کو ایک اونس لائکر پٹاسی مین ملا لین +
اب اس ٹسٹ سولیوشن کو ایک انچہ کے قریب ٹسٹ ٹیوب مین ڈالکر حرارت دین جب جوش
آنا شروع ہو اسوقت دو تین قطرے مشتبہ پیشاب کے ڈالین اگر شکر ہوگی تو فوراً زرد

پھر ذرا دیر بعد سرخ سفید تہ نشین ہوگا ◆

طریقہ مذکورہ بالا سے زیادہ آسان اور ایک طریقہ ہے کہ ایک اونس آب مقطر میں ۳۴ گرین
سلفیٹ آف کاپر اور اس سے دو چند یعنی ۶۸ گرین پٹاسیم ٹارٹریٹ اور اس سے اڈھائی چند
یعنی ۱۷۰ گرین پٹاسک ہیڈریٹ Potassæ Hydras ملاکر سلیوشن بنائیں ◆

اگر پیشاب میں شکر کی مقدار قلیل ہے تو ذرا زیادہ مقدار میں پیشاب ٹسٹ سولیوشن
میں ملائیں مگر سولیوشن سے پیشاب کی مقدار زیادہ نہو۔ پھر اسکو حرارت دیکر علیحدہ رکھدیں
اور تھوڑی سی دیر بعد دیکھیں اگر شکر ہوگی تو ضرور نارنجی رنگ کا سب اوکسائیڈ آف کاپر تہ نشین
ہو جائیگا ◆

پکرک ایسڈ کا سچوریٹیڈ سولیوشن Saturated Solution of Picric A. اور پیشاب
ہموزن لیکر چند قطرے لائکر پٹاسی ڈالکر جوش دین اگر شکر موجود ہوگی تو گہرا سرخ یا بھورے رنگ
کا تہ نشین بنیگا لیکن یہہ کچھ ایسی عمدہ شناخت نہین ہے ◆

اگر ٹسٹ سولیوشن کو حرارت دیتے ہی فوراً رنگ بدلجاوے تو سمجھنا چاہئے کہ سولیوشن خراب
ہوگیا ہے کیونکہ سولیوشن مذکورہ بے احتیاطی سے رکھا جاوے تو بہت جلد بگڑ جاتا ہے اسیواسطے
اسکو شیشہ کے ڈاٹ کی بوتل میں لبالب بھر کر سرد اور تاریک جگہ میں رکھتے ہین بلکہ
بوقت امتحان تازہ تیار کرلیتے ہین ◆

سوم مور صاحب کا ٹسٹ مشتبہ پیشاب کو ٹسٹ ٹیوب میں ڈالکر
اتنا ہی لائکر پٹاسی اسمین ملاکر بالائی حصہ میں حرارت پہونچادین۔ اگر شکر ہوگی تو بھورا سیاہی
مائل رنگ ہوجاویگا مگر یہہ عمدہ شناخت نہین ہے ◆

چہارم فرمنٹیشن ٹسٹ Fermentation Test.

ایک ٹسٹ ٹیوب میں مشتبہ پیشاب معہ چند قطرے خمیر کے لبالب بھر کر اور ایک رکابی میں

بھی وہی پیشاب ڈالکر ٹسٹ ٹیوب مذکور اسمین ایسی حالت سے اوندھا کر دین کہ پیشاب
گرنے نپاوے پھر ٹسٹ ٹیوب کے ہر دو طرف کوئی چیز رکھدین کہ وہ سیدھی قائم رہے اور
اسیطرح ۲۰ گھنٹے سے ۲۴ گھنٹے تک رہنے دین اگر پیشاب مین شکر ہوگی تو الکحل بنکر
پیشاب مین شامل ہوگا - اور کاربونک ایسڈ کے بلبلے ٹسٹ ٹیوب کے اوپر کے حصہ مین جمع
ہو جاوینگے ✦

پیشاب مین شکر کی مقدار دریافت کرنیکے لیے یہ ایک قاعدہ ہے جس سے تخمینا شکر کا اندازہ
معلوم ہو سکتا ہے کہ چوڑے منہ کی دو شیشیان لیکر ہر ایک مین چار اونس مشتبہ پیشاب
بھر کر انمین سے ایک شیشی مین تھوڑا خمیر ڈالکر کارک لگا دین یہ کارک ایسا ہونا چاہیے
کہ اسمین کاربونک ایسڈ نکلنے کے لیے سوراخ ہو دوسری شیشی مین بھی بغیر سوراخ کا کارک
لگا کر دونون کو گرم جگہ رکھدین اگر پیشاب مین شکر موجود ہوگی تو شکر بباعث خمیر الکحل
اور کاربونک ایسڈ مین تبدیل ہو کر الکحل پیشاب مین شامل ہوگی اور کاربونک ایسڈ کارک
کے سوراخ کی راہ باہر نکل جاویگی اب ان دو شیشیون کے پیشاب کا علیحدہ علیحدہ وزن مخصوص
دریافت کرین ایک کا وزن بباعث خارج ہونے کاربونک ایسڈ کے دوسرے سے ضرور کم
ہوگا پس جتنے درجے کم ہون اتنے ہی گرین شکر ایک اونس پیشاب مین سمجھی جاویگی ✦

(۲) **یوری نیری کاسٹ Urinary Cast.** گردہ کی چند
بیماریان ایسی ہین جنمین ٹیوبولائی یوری نیفرائی مین بوقت اخراج رطوبت خون یا سیرم
تو را جمجاتا ہے اور جہان جمجاتا ہے اسکی شکل اس جگہ کی مطابق باریک یا موٹی ہوتی
ہے چنانچہ اسیواسطے اسکو کاسٹ یعنی سانچہ مین ڈھلی ہوئی شے کہتے ہین جب کاسٹ
مذکور پیشاب کے زور سے باہر نکلتا ہے تو قلیل المقدار ہونے کے وقت پیشاب مین اسکا
تہ نشین ہوتا ہے اور زیادہ ہو تو گاڑھا اور جس چیز سے وہ کاسٹ بنا ہوا ہوتا ہے

اُسی سے اسکو نامزد کرتے ہین۔ مثلاً اپی تھیلیم سے ہو تو اپی تھیلیل کاسٹ خون سے ہو تو بلڈ کاسٹ یعنے خونی سانچے چربی سے ہو تو فیٹ کاسٹ یعنی چربی کے سانچے وغیرہ۔ مگر کبھی تو یہ صرف ایک چیز سے بنتا ہے اور کبھی چند چیزون کے شامل ہونے سے پس جب کئی چیزیں ملی ہوں تو اسے مرکب کاسٹ کہتے ہین اور یہ سب کیفیت خوردبین سے ظاہر ہوتی ہے ✤

چونکہ کاسٹ مختلف قسم کے ہوتے ہین جیسا اوپر لکھا گیا اسواسطے ہر ایک کا جدا جدا بیان کیا جاویگا ✤

خوردبین مین ملاحظہ کرنے سے پیشتر پیشاب کو ایک گاؤدم گلاس مین ڈالکر کچھ عرصہ تک ڈھک کر رکھدین تاکہ کدورت تہ نشین اور پیشاب نتھر کر صاف ہو جاوے پھر اس صاف پیشاب کو نتھار کر پھینکدین اور نیچے کی تلچھٹ کو خوردبین مین رکھ کر دیکھین ✤

اپی تھیلیل کاسٹ Epithelial Cast.

کاسٹ مین اپی تھیلیم پایا جاوے تو اسے اپی تھیلیل کاسٹ کہتے ہین جو اکثر باریک ہوتا ہے اور اسکارلٹ فیور کے بعد برائیٹس ڈزیز ہو تو شروع مرض مین پایا جاتا ہے جب خون یا فائبرن مِلے اور اسمین اپی تھیلیم چمٹ جاوے تو وہ مرکب کاسٹ کہلاتا ہے اور کبھی کبھی پیپ کے دانے بھی پائے جاتے ہین

تصویر نمبر ۳۶ اپی تھیلیل کاسٹ کی

گرانیولر کاسٹ Granular Cast.

اپی تھیلیل وغیرہ سیلز کے ٹوٹنے سے پیشاب مین گرانیولر کاسٹ بنتا ہے

دیکھنے مین ذرہ کے مطابق والہ دار بہت موٹا شفاف یا یک غیر شفاف ہوتا ہے اور اکثر مریضان
مبتلا ارکرائیکسا یٹیڈ شمارنیز کے پیشاب مین یہہ کاسٹ پایا جاتا ہے یا نقرس والے مریضون
کے پیشاب مین بغیر مرض گردہ کے ملسکتا ہے

ویکسی Waxy یا ہایالاین کاسٹ Hyaline cast

یہہ کاسٹ دیکھنے مین بڑا چمکدار خفیف دانہ دار ہوتا ہے ۔ یہہ بہت باریک ہو تو ظاہر ہوتا
ہے کہ ٹیوبیولائی یوریفرال کا اپی تھیلیم خارج نہین ہوا اور مرض خفیف ہے اور جو
بڑا ہو تو بسبب خارج ہونے اپی تھیلیم کے مرض کی شدت سمجھی جاتی ہے اکثر ویکسی
ڈیجنریشن آف دی کڈنی مین دیکھا جاتا ہے ؛

فیٹی کاسٹ Fatty Cast. جب اپی تھیلیم یا فائبرن
کی کاسٹ مین روغنی کیسے پائے جاوین تو اسے فیٹی کاسٹ کہتے ہین اور اس سے
معلوم ہوتا ہے کہ گردہ چربیلا ہوگیا ہے ؛

بلڈ کاسٹ Blood Cast پیشاب بوقت خارج ہو تو اسمین خون
کے سانچے ملتے ہین جس سے گردہ مین جریان خون ہونا ظاہر ہوتا ہے ۔ اور یہہ بات ٹرپن
ٹائین کینتھرائیڈیس وغیرہ کھانے سے پائی جاتی ہے ؛

(ز) **چربی** جیسے پیشاب کو کائلس یورن Chylous urine.
اور اس مرض کا کائلوریا Chyluria. کہتے ہین ایسے پیشاب کا رنگ سفید مانند دودھ
کے اور خون ملا ہو تو اودے رنگ کا ہوتا ہے ؛

اگر چربی والے پیشاب مین ایتھر ملایا جاوے تو شفاف ہوجاتا ہے اور تھوڑی دیر تک
رکھنے سے سطح پر مثل بالائی کے ایک تہہ جمجاتی ہے ۔ حرارت کا اسپر کچھ اثر نہین
ہوتا ؛ بذریعہ خوردبین کے دیکھا جاسے تو روغنی کیسے دکھائی دیتے ہین ۔ جلیبا

سسٹین کی قلموں کو خوردبین سے دیکھا جائے تو شش پہلو ترمس کی طرح
نظر آتی ہیں جنکی تصویر صفحہ ۱۳۲ میں ہے

Oxalate of Lime. اوکزیلیٹ آف لائیم ۔ یعنی

بیرنگ حالت صحت کے پیشاب میں بھی قلیل المقدار پایا جاتا ہے مگر بہ نسبت جوانوں کے
بچوں کے پیشاب میں زیادہ ہوتا ہے اور جن بچوں کے آنکھ کی تیزی جاتی ہے انکے پیشاب
میں اکثر ہوتا ہے ۔

بدہضمی ۔ سیروسس آف دی لیور ۔ یرقان ۔ گٹھیا ۔ ڈائبیٹیس وغیرہ سے ایام ہوتے
ہیں اکثر اسکرافیولس مزاج کے بچوں میں کبھی کبھی ہیضہ سے تمام ہونیکی حالت میں
اوکزیلیٹ پیشاب میں ملتا ہے ۔

نقرس میں یورک ایسڈ اور آلات تنفس کے امراض میں کاربونک ایسڈ جو بباعث
خون صاف نہونیکے زیادہ پیدا ہوتا ہے اوکزیلیٹ میں تبدیل ہو کر راہ پیشاب
نکلتا ہے ۔

ریوبند چینی ۔ پیاز ۔ ولایتی بیگن کھانے سے یا جن چیزوں میں اوکزیلیٹ ہو انکے
کھانے سے بدہضمی ہو تو بھی یہ نمک پیشاب میں آتا ہے ۔

اوکزیلیٹ آف لائیم سفید رنگ بے ذائقہ چمکدار قلمدار سفوف کی شکل میں ہوتا ہے
جو گرم پانی میں حل نہیں ہوتا مگر نائیٹرک ایسڈ و ہائیڈرو کلورک ایسڈ میں حل ہو جاتا
جب پیشاب میں یہ نمک ہوتا ہے تو اسکا رنگ پھیکا سبزی مائل یا گہرا کہربائی ہوتا
ہے اور کیفیت تیزابی پائی جاتی ہے اور زیادہ مقدار میں آتا رہتا ہے اور اکثر
اسکے سطح پر ایک شے ابر کی مانند جمجاتی ہے جنمیں کہیں کہیں چمکدار نقاط بھی
پائے جاتے ہیں ۔

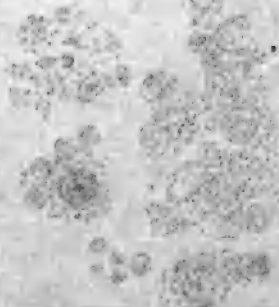
بوقت شناخت یوریٹ کے ان سے دھوکا ہوتا ہے لیکن اسطرح تمیز ہو سکتی ہے کہ اوکزیلیٹ برخلاف یوریٹ کے حرارت سے حل نہیں ہوتے اور بذریعہ حرارت خشک کرنے سے سفید رنگ کا سفوف ہوجاتا ہے جسمیں ایسیٹک ایسڈ ملانے سے کچھ نہیں ہوتا مگر معدنی تیزابوں میں بغیر جوش آنیکے حل ہوجاتا ہے۔ اور اگر اس حالت میں امونیا یا پوٹیشس کا سولیوشن ملاویں تو پھر تہ نشین ہوجاتا ہے۔

قلمیں اس نمک کی مختلف ہوتی ہیں۔ جیسا اس تصویر سے ظاہر ہے۔

تصویر نمبر ۴۲
اوکزیلیٹ آف لایم کی
مختلف قسم کی قلمیں

(ک) لیوسین Leucine وٹایروسین Tyrosine

نیٹروجن دار اجزا کے بگڑ جانے سے اکثر جیسے کہ ٹائفس یا خصوصاً ییلو اٹروفی آف دی لور کے مریضوں کے پیشاب میں زرد سبزی مائل شئے تہ نشین ہوتی ہے جسکا نام لیوسین اور ٹایروسین ہے۔

تصویر نمبر ۴۳ لیوسین

تصویر نمبر ۴۴ ٹایروسین

MODE OF TESTING URINE

پیشاب کے امتحان کرنے کا طریق

پیشاب کی کیفیت جو صحت و مرض مین ہوتی ہے اسکی ماہیت و کیمیاوی اجزا کا بیان ہو چکا اب مختصر طور پر امتحان کرنیکا طریق مع ہدایات قلمبند ہوتا ہے

ہدایت ۱ - جس پیشاب کا امتحان کرنا مقصود ہو اوسکو بہت صاف گلاس یا چینی کے برتن یا قارورہ کی شیشی مین لین اگر میلے برتن مین لیا جاوے گا تو جلد سڑ جاویگا

۲ - جس برتن یا گلاس مین کسی مریض کا پیشاب لیا ہو وہ برتن دوسرے مریض کا پیشاب لینے کے قابل نہین رہتا کیونکہ ذرا سا اثر اگلے پیشاب کا برتن مین ہونے سے دوسرے پیشاب کو خراب کرتا اور سڑاتا ہے

۳ - جب کوئی مریض زیر علاج طبیب ہو تو خواہ وہ پیشاب کے متعلق کا مرض رکھتا ہو یا نہ رکھتا ہو ضرور ہے کہ ایکمرتبہ اوسکے پیشاب کا امتحان کرلین اور جو پیشاب کے متعلق مرض ہے تب تو اوسکا پیشاب چند بار وقفہ دے دے کر امتحان کرنا چاہیے

اول - پیشاب کی رنگت۔ صفائی۔ غلظت۔ بو۔ وزن۔ حرارت وغیرہ یعنی کل حالات ظاہری دریافت کرنا مناسب ہے

دوم - پیشاب کرنے کے بعد جسقدر جلد ممکن ہو ٹسٹ پیپر Test paper (یعنی امتحان کرنیکا کاغذ) سے جو لال ہی اور نیلے یا لائی رنگ سے رنگا جاتا ہے دریافت کرین یعنی

پیشاب مین تیزابی کیفیت ہوگی تو لٹمس پیپر Litmus paper یعنی نیلا رنگا ہوا کاغذ اسمین ڈالنے سے سرخ ہو جاویگا اور الکلی یعنی کھاری کیفیت ہوگی تو ٹرمرک پیپر Turmeric paper یعنی ہلدی کا رنگا ہوا کاغذ ڈالنے سے بھورا سرخی مائل ہو جاویگا اور تیزاب مین جو کاغذ ڈالنے سے سرخ ہوا تھا وہ اسمین ڈالنے سے پھر حالت اصلی پر آجاتا ہے

جب بوقت امتحان کھار ظاہر ہو تو یہ معلوم کرنا چاہیے کہ یہہ کیفیت بسبب ایمونیا کے ہے یا اور کسی الکلی سے۔ پس ایمونیا ہوگا تو ٹسٹ پیپر پر جو رنگ آگیا تھا وہ خشک کرنے سے بسبب اڑ جانے ایمونیا کے جاتا رہیگا۔ اور جو کسی اور الکلی کا ہوگا تو رنگ قایم رہیگا*

سوم ممکن ہو تو چوبیس گھنٹے کا کل پیشاب لیکر نا ہین اور بذریعہ یورینا میٹر Urinometer اسکا وزن متناسب معلوم کرین

یورینا میٹر یعنی مقیاس البول ایک چھوٹا سا آلہ گلاس یا پیتل کا بنا ہوا ہوتا ہے جسکی تصویر ذیل مین ہے اور اُسکے ساتھ ایک گلاس ہوتا ہے جسمین نمبر کے خطوط لگے ہوے ہین۔ پس وزن متناسب دریافت کرتے وقت گلاس مذکور کے کنارون سے کچھ نیچے تک یا گلاس نہو تو کسی ایسے برتن مین جسمین یورینا میٹر تیرتا رہے پیشاب بھر کر پھر گلاس یا برتن مذکور کو برابر جگہہ مین رکھکر یورینا میٹر کو آہستہ برتن مین ڈالین کہ آلہ مذکور پیندی پر جا کر نہ لگے اور نہ برتن کے دیوارون پر لگے بیچ مین تیرتا رہے پھر اسکی ڈنڈی کو ملاحظہ کرین جس نمبر کے مقابل

تصویر نمبر ۴۲ یورینا میٹر کی Urinometer

مین ٹھہرا ہوا اسپر ہزار زیادہ کر دینے سے وزن متناسب دریافت ہو جائیگا مثلاً ۱۵
نمبر پر یورینا میٹر کی ڈنڈی ٹھہری ہے تو پیشاب کا وزن متناسب ۱۰۱۵ ہوگا
اگر یورینا میٹر نہو تو شیشہ کی ڈاٹ والی بوتل کا پاسنگ کرکے اسمین آب مقطر بھر کے
وزن کرین - بعدہٗ بموجب قاعدہ اربعہ متناسبہ کے اوسکا وزن متناسب دریافت
کرلین جیسا اس مثال سے ظاہر ہے +
مثلاً فرض کرو کہ آب مقطر کا وزن ۴۰۰ گرین ہے اور پیشاب کا ۴۰۶ گرین - اور
۴۰۰ گرین آب مقطر کا وزن متناسب ہزار ہے تو ۴۰۶ گرین کا ۱۰۱۵ ہوگا

$$1015 = \frac{406000}{400} = \frac{406 \times 1000}{400}$$

چہارم - پیشاب کا کیمیاوی امتحان کرنیکے لئے چند ٹسٹ ٹیوب ایک اسپرٹ لیمپ
تھوڑا تیز نیٹرک ایسڈ - لٹمس پیپر - جو طیار ہے سبز موجود ہونے سے پیشاب مین
البیومن - فاسفیٹ - یوریٹ پیپ شکر وغیرہ کا حال دریافت ہوسکتا ہے اور اکثر انہین
چیزون کا امتحان کرنیکی ضرورت پڑتی ہے
ایک بات اور قابل بیان کے ہے کہ ٹسٹ ٹیوب خوب صاف ہو اور ہر دفعہ بعد استعمال
آب مقطر سے صاف کرلیا جاوے
پنجم - پیشاب مین کاسٹ قلمین یا اور تہ نشین ہونیوالی چیزین ہون تو انکا امتحان
بذریعہ خوردبین کیا جاتا ہے جسکا حال بجا ذکر ہو چکا اور خوردبین کے استعمال کرنیکا جو طریقہ
ہے وہ آگے لکھا جائیگا

علامات متعلقہ آلات تناسل

چونکہ ہندوستان مین امراض متعلقہ آلات تناسل کثرت سے ہوتے ہین اسواسطے انکی

بابت چند علامات کا بیان کرنا بیجا نہوگا اور چونکہ ہر دو صنف کے اعضا مخصوص میں
جیسا فرق ہے ویسا ہی اُنکے امراض میں بھی۔ اسواسطے ہر ایک صنف کا جدا جدا
حال لکھا جائیگا ۔

علامات متعلقہ ذکور حالت صحت میں قضیب و خصیتین کا نشو و نما خاص انداز
پر ہوتا ہے اور فوطوں کے سکڑے رہنے کے سبب بیضے یعنی خصیے کھچے رہتے ہیں لیکن
جلق لگانے یا جماع بکثرت کرنے سے بہ نسبت حالت صحت کے قضیب بڑھ جاتا ہے
اور مثانہ میں تیزی ہونے سے سر قضیب پر بار بار خارش و تندی ہوتی ہے
علاوہ بڑھنے کے ان امراض میں کبھی تندی زیادہ ہوتی ہے۔ سوزش گردہ۔ سوزش
مثانہ۔ سوزش نالی۔ سوزاک۔ چھوٹے دماغ کی بیماریاں پٹیلی مکھی سے زہر ہونا۔
مرگی۔ کمزوری کا بخار۔ ذیابیطس۔ اکثر شدید امراض کے درجہ ابتدائی میں
جسمی کمزوری یا عصبی ناطاقتی کی وجہ سے فوطے ڈھیلے ہو جاتے اور خصیے لٹک جاتے
ہیں۔ اس حالت میں قوت باہ کبھی کم یا زائل ہو جاتی ہے اور یہہ کمزوری وغیرہ اکثر
بسبب جلق کے ہوتی ہے کیونکہ اس زمانہ کے عام نوجوانوں خصوصاً اسکول کے لڑکوں
میں یہہ مرض بکثرت پایا جاتا ہے اور یہہ لوگ اکثر دس بارہ برس کی عمر سے اس فعل بد کو
مشق کرتے ہیں اور جبتک کسی کتاب کے پڑھنے یا کسی دوست کی ہدایت سے
دہشت غالب نہو یا زیادہ عمر ہونے کے بعد جلق کے خراب نتائج ظاہر نہوں اس عادت
کو ترک نہیں کرتے ۔

جلق کا بڑا بد نتیجہ یہہ ہے کہ بلا مباشرت منی از خود خارج ہونے لگتی ہے جسکو سپرمیٹوریا
Spermatorrhœa. یعنی جریان منی کہتے ہیں اور اسکے سبب بہت سی علامات
نمایاں ہوتی ہیں یعنی جسمی کمزوری۔ مزاج چڑچڑا۔ جسمی یا ذہنی کام میں سستی۔ خوف

قوت حافظہ مین کمی ۔ مایوسی ۔ قوت متخیلہ کا فتور ۔ قبض ۔ بدہضمی ۔ بھولن ۔ دل تنگی ۔ نامیج
دیوانگی ۔ ضعف باہ ۔ نامردی وغیرہ ۔

صحیح الجسم وجوان آدمی کے بحساب اوسط ایک بار مجامعت کرنے مین قریب آدہے
اونس کے منی خارج ہوجاتی ہے جسمین تخمیناً نصف حصہ ویسیکیولی سیمی نیلیز
Vesiculae Seminales کی رطوبت شامل رہتی ہے اور جن لوگون کو اتفاق
مباشرت کا نہین ہوتا یعنی مجرد رہتے ہین اونکو ہفتہ یا مہینے مین بلا تعین اوقات احتلام
ہوجاتا ہے ۔ او شدید مرض سے آرام ہونے کے وقت بھی ایسا ہی ہوتا ہے مگر جوان
آدمیون کو احتلام ہی منحصر نہین ہے بلکہ دن مین بھی اکثر نہانے کی حاجت ہوتی رہتی
ہے ۔ یہ ایک خراب علامت ہے ۔

جلقیون کو جریان منی کے عارضہ کی زیادتی ہوتی ہے تو بغیر خواب کے پاخانہ پھرنے کے
وقت کو تھنے ۔ ذرا بیہودہ خیال کرنے ۔ قضیب کو چھونے ۔ گھوڑے پر چڑھنے ۔ پیشاب
کے بعد ۔ قدرے تندی ہوکر یا بلا تندی ۔ بے اختیار منی نکلجاتی ہے

ایسی حالتون مین جو منی نکلتی ہے اسمین کبھی کبھی ذرا سا خون بھی ملا ہوا ہوتا ہے اور
وہ پانی کی مانند پتلی ہوتی ہے اُس مین منی کی سی بو نہین پائی جاتی نہ اسپرمٹوزوا
Spermatozoa ہوتا ہے اور اگر ہو تو کامل نہین ہوتا ۔

سیمن Semen یعنی منی جو خصیتین مین پیدا ہوتی ہے اور بوقت اخراج
ویسیکیولی سیمی نیلیز و کوپر صاحب کی گلینڈون و پراسٹیٹ گلینڈ کی رطوبت اور تائزہ کی
میوکس و ایپی تھیلیم سیلز بھی اُسکے ساتھ ملجاتی ہین ۔ صحت مین تازہ ہو تو لیسدار خیم
شفاف سفیدی حالت مین ہوتی ہے اور اسمین گول گول لوتھڑے سے پائے جاتے
ہین اور یہ ایک خاص قسم کی کیفیت دکھاتی ہے مگر بعد خارج ہونیکے پانی کی مانند

تیس ہو جاتی ہے۔ اور سر زیتون سے اجزاء اسکے منتشر ہو جاتے ہیں خشک ہونیکے
بعد شفاف زردی مائل سخت ہو جاتے ہیں
اسکی ماہیت میں علاوہ پلیکے بن اوکسائیڈ آف پروٹین Binoxide of Protein
(جس سے ناخن و بال وغیرہ بنتے ہیں) اور چند قسم کے نمک مثلاً کلورائیڈ آف سوڈیم و
فاسفیٹ آف سوڈا و لایم و میگنیشیا وغیرہ پائے جاتے ہیں ؛
خوردبین سے دیکھا جائے تو تازہ منی اپی تھیلیم سیلز کے سوا اسمیں ایک شئے مثل کیڑے
کے ملتی ہے جسے اسپرمٹوزوا کہتے ہیں ؛

(تصویر نمبر ۴۴) اسپرمٹوزوا کی

تازہ منی میں اسپرمٹوزوا تیرتا اور لہراتا
ہوا نظر آتا ہے اور عند الحرکت اسکے سامنے
کوئی رکاوٹ ہو تو مثل مینڈک وغیرہ کی حشرات شئے
کے اس راہ کو چھوڑ کر دوسری طرف چلا جاتا ہے مگر ہمیشہ دم ہلاتا ہوا آگے کو بڑھتا ہے
پیچھے کو ہٹتا ہوا کبھی نہیں دکھائی دیتا ؛
تازہ منی کو خوردبین کے تختے شیشہ سے دبا کر رکھیں جس سے خشک ہونے نہ پاوے
یا گرم چیشیا بیاں میں ہو تو بہت عرصہ تک اسکی حرکت قایم رہتی ہے

علامات متعلقہ اناث: بہ نسبت مردوں کے عورتوں میں آلات تناسل کے
فعل کا اثر نظام عصبی و شریانی پر چونکہ زیادہ ہوتا ہے اسواسطے مرض کی علامات دریافت
کرنیکے وقت اسباب کا ضرور لحاظ کرنا پڑتا ہے ؛
چنانچہ جب اول ایام شباب یعنی رحم کے متعلق پر فعل ہوتا ہے وہ خون حیض کا جاری
ہوتا ہے اور یہ خون انتہائی ششماہی بعد بغیر درد و تکلیف کے ایک دفعہ خارج ہوتا ہے اور
تین دن رہکر خود بند ہو جاتا ہے۔ رنگت اسکی سرخ سیاہی مائل جیسی خون سے انڈر

زیرین سِرے پر لگاتے ہیں آبجیکٹو لینس Lens یعنی خوردبین کے شیشے آگے ہوتے ہیں جنمیں سے ایک محدب ہوتا ہے اور دوسرا مجوّف

جس چیز کا معاینہ کرنا ہوتا ہے وہ جسقدر آبجیکٹو کے نزدیک ہو اسیقدر زیادہ بڑی معلوم ہوتی ہے پس اسی بنا پر آبجیکٹو کئی قسم کا ہوتا ہے یعنی کوئی ایسا جس سے نہایت باریک شے کا مشاہدہ بخوبی ہو سکے اور کوئی موٹی چیز دیکھنے کا۔ مگر طبیب کے لئے وہی آبجیکٹو کافی ہے جس سے پاؤ انچ کے فاصلہ سے شے کا مشاہدہ بخوبی ہو سکے

اگرچہ ½ انچ یا ¼ انچ کا فاصلہ جو کہا جاتا ہے وہ ہمیشہ ٹھیک نہیں ہوتا بلکہ کچھ کم ہی رہتا ہے مگر بیان کرنیکے لئے فاصلہ مذکور مقرر کر لیتے ہیں۔ اور جس آبجیکٹو سے چیز جسقدر بڑی معلوم ہوتی ہے اسکو کہتے ہیں کہ اس آبجیکٹو میں اسقدر میگنی فائنگ پاور Magnifying power یعنی بڑا کرکے دکھلانے کی طاقت ہے

(د) چوتھا جزو آئی پیس Eye piece یعنی جزو متعلق بہ چشم ہے جو باڈی کے بالائی سرے پر لگایا جاتا ہے مثل آبجیکٹو کے اسکے بالائی و زیرین سروں پر ایک ایک گلاس یعنی شیشہ ہوتا ہے چنانچہ بالائی کو آئی گلاس Eye Glass یعنی شیشۂ چشم اور زیرین کو فیلڈ گلاس Field Glass یعنی شیشۂ سطح جس پر سطح پر کی شے نظر آتی ہے کہتے ہیں ٭

(ہ) پانچویں جزو کا فائن اڈجسٹر Fine adjuster نام ہے یہ ایک پیچ ہے جو تکمٹی کی ڈنڈی کی نلی پر لگا ہوتا ہے جسکے ذریعہ سے تکمٹی کی نلی اونچی نیچی ہو سکتی ہے ٭

(و) تکمٹی میں بالائی ڈنڈی کے برخلاف نیچے جو ایک چھوٹی ڈنڈی ہوتی ہے اسمیں بوقت استعمال خوردبین کے ایک مرر Mirror یعنی گول آئینہ اسطرح لگایا جاتا ہے

(ہ) جب مشاہدہ کرنے کی چیز ٹھیک نگاہ کے مقابل ہو جاتی ہے تو مدد آئینہ سے روشنی کی شعاعین یکجا جمع ہوکر پلیٹ کے سوراخ سے گذر کر چیز پر پڑتی ہین اور پھر ابجیکٹو کے لینس پر پڑکر خوردبین کے جسم کے اندر ہوا مین ہوتی ہین۔ پھر اُن کا عکس آئی پیس کے گلاسون کے ذریعہ سے آنکھ کے رتنا پردہ پر پہنچتا ہے +

(و) اگر چیز شفاف ہے تو اوسکا مشاہدہ کرنے کو ٹرنسمیٹڈ لائٹ کافی ہے ورنہ غیر شفاف چیز کے اوپر کا سطح دیکھنے کو بلے کنڈنسر کے ذریعہ سے ریفلکٹڈ لائٹ پہنچانے کی ضرورت پڑتی ہے +

خوردبین سے امتحان کرنے مین سب سے عمدہ آفتاب کی روشنی سمجھی جاتی ہے لیکن آفتاب کی تمازت زیادہ ہو تو آفتاب کے مقابل سے روشنی نہ لین بلکہ آسمان کی دوسری طرف سے روشنی لین کیونکہ تیز روشنی سے مشاہدہ کرنیکی چیز بھی اچھی طرح نہین دکھائی دیتی اور بصارت کو بھی نقصان ہوتا ہے +

اگر چراغ کو ایسے موقع پر رکھین کہ اُسکی روشنی پلیٹ کے سوراخ سے گذر کر چیز پر پڑے تو بھی مشاہدہ ہو سکتا ہے لیکن مصنوعی روشنی بھی بینائی کے لئے مضر ہوتی ہے + کہتے ہین کہ آفتاب کے برخلاف سمت پر سفید بادل ہو تو اُس سے روشنی لینا بہتر ہے اور مصنوعی روشنی لینا ہو تو گیس لائٹ Gas Light سب سے عمدہ ہے

روشنی لینے کا طریقہ ایک اور ہے جسے انگریزی مین اکرومیٹک لائٹ Achromatic Light بولتے ہین اسمین بذریعہ گلاس وغیرہ کے ایسا بندوبست کیا جاتا ہے کہ چیز مین کسی قسم کا رنگ نہ ظاہر ہو +

جب شفاف چیز کا صرف بالائی سطح دیکھنا ہوتا ہے تو گلاس سلائڈ کے نیچے سیاہ کاغذ یا سیاہ کپڑا رکھدیتے ہین تاکہ اطراف سے روشنی نہ آسکے +

جگہہ و حدود اصلیت دریافت نہ کرنا اور جو امراض مرض خاص کے شامل ہون اُنکا نہ جاننا
بڑی غلطی کی بات ہے بلکہ یہہ دریافت کرنا چاہئے کہ یہہ مرض کہان سے شروع ہوا اسکی
اصلیت کیا ہے ۔ فتور کی خاص جگہہ کونسی ہے ۔ کونسا مرض شامل ہے مرض کس
درجہ پر ہے ۔ غرضکہ بیماری کی حقیقت دریافت کرنے کیواسطے خوب کوشش کرنا اور علم
طب کی شاخون یعنی علم تشریح و فزیالوجی وغیرہ کو کام مین لانا مناسب ہے ۔ اور مرضون کی
خاص علامات زیادہ نمودار ہونے سے تشخیص مرض مین بہت آسانی ہوتی ہے

اول مریض کا عام حال دریافت کرنا ہوتا ہے ۔ پھر علامات موجودہ و عضو ماؤف کو دیکھنا
پھر اسباب عمر و جنس و مزاج و عادت و جسمی خاصیت و مریض کا عقیدہ اور اُسکے خیالات
کو معلوم کرنا اور جو باتین قابل پوچھنے کے ہون اچھی طرح پوچھنا پڑتا ہے کیونکہ بعض دفعہ
پوچھتے پوچھتے وہ بات بھی ظاہر ہو جاتی ہے جسے مریض چھپانا چاہتا ہے

عموماً سب باتون سے پہلے طبیب دو سوال کرتے ہین ایک یہہ کہ کہان درد ہے
دوسرے کتنے دن سے بیمار ہو مگر ان دونون باتون کا جواب مریض کی جانب سے
اکثر ٹھیک نہین ملتا یعنی پیٹ مین درد ہوتا ہے تو کلیجے مین بتلاتے ہین اور برس دن سے
بیمار ہون تو دس دن کہتے ہین یا کسی ایسے تہوار یا واقعہ کا نام لیتے ہین جسکا حال
طبیب کو معلوم نہو ۔

درد کا حال دریافت کرنے کے لیے مریض سے کہنا چاہئے کہ مقام درد پر ہاتھ رکھکر بتلائے
اور پھر اُسکے بتانے کے بموجب مرض کی تشخیص کرے مثلاً مریض دل کے مقام پر ہاتھ
رکھکر درد بتائے تو دل و نظام دوران خون اور جو اعضا اُس کے متصل ہون
جیسے آلات تنفس وغیرہ سب کا امتحان کرین اور مرض کی ابتدا و مدت جاننے کے واسطے
بہ جمعی تمام مریض کا حال سنین اور سب حساب لگالین تو غلطی کا احتمال نہین رہتا ۔

چونکہ اکثر بیمار اپنی تکالیف کو بڑھا کر بیان کرتے اور مقدم علامات کو نہین تبلاتے ہین اسواسطے صرف مریض کے کہنے پر اعتبار نکرنا بلکہ اصل مرض کی علامات کے دریافت کرنے مین کوشش کرنا چاہئیے۔ بہت سے مرضون کا حال مریض کے چال چلن اور اسکی عادات معلوم ہونے سے ظاہر ہوجاتا ہے۔ بعض آدمی موروثی بیماریون کے کہنے مین بھی شرماتے ہین اسلئے ایسی باتین بلا تحقیق کامل معلوم نہین ہوسکتین

مریض کے بیان کی نسبت وے باتین زیادہ قابل اعتبار ہوتی ہین جنکو طبیب ملاحظہ کرکے دریافت کرے اور اسکو اصطلاح مین فزیکل اگزامینیشن کہتے ہین مگر فزیکل امتحان بلا تجربہ و مشق اور اُن آلات کے استعمال کرنیکا طریق جانے بغیر نہین آتا جو اس کام کے لئے ایجاد ہوئے ہین۔ پس تجربہ و مشق طبیب کی ہمت و مستقل مزاجی پر منحصر ہے اور آلات جو اس کام کے لئے مستعمل ہین انکا کچھہ بیان تو جا بجا ہوچکا باقی آئندہ کیا جائیگا

طبیبون کا دستور ہے کہ ہمیشہ نرمی کے ساتھہ سیدھی طرح مریض سے سوال کرتے ہین اگر وہ بیوقوف ہو تو بھی تیزی و تندی سے بات نہین کرتے۔ اور جو مریض بیہوش ہو یا اسکی عقل مین فتور یا بچہ ہو تو اُسکے اقربا سے حال دریافت کرلیتے ہین

تشخیص مرض کے لئے امتحان کرنے مین یہہ بات مدنظر رہتی ہے کہ کوئی عضو بغیر امتحان کے رہ نجائے خواہ باقاعدہ امتحان کیا جاوے یا بیقاعدہ مگر جب مریض کا حال قلم بند کرنا ہو تو سلسلہ وار سب بیان اسطرح لکھنا بہتر ہے

اوّل: مریض کا نام۔ عمر۔ جنس۔ ذات۔ پیشہ۔ منکوحہ یا غیر منکوحہ ہونا۔ جائے سکونت۔ عادت۔ تاریخ داخلہ اسپتال یا ملاحظہ اوّل کی۔ وغیرہ لکھنا چاہئے

دوم۔ دریافت کرنا چاہئے کہ یہہ بیماری کب سے اور کسطرح شروع ہوئی یعنی یکایک یا بتدریج کیونکہ مرض یا تو دفعتاً شروع ہوکر جلد ختم ہوجاتا ہے اور اسکی علامات